
NIL NISI QVOD PRODEST.
Ex Bibliothec
Clauseria-
na
Sysang sc.

BIBLIOTHECA
REGIAE CANONIAE
STRAHOV-PRAGAE.

Num.

Sign. ACH. XVI. 107.

10576/9

66967

SYNOPSIS
MUSÆI METALLICI,

Viri Incomparabilis,

ULYSSIS ALDROVANDI,

Omnium Metallorum materiam, Proprietates, differentias, generandi & præparandi rationem & uſum ſuccinctè tradens, innexis variis curioſitatibus, ſcitu lectuque dignis.

In Gratiam Tyronum
edita
â

DAVIDE KELLNERO,

Medicin. Doctore, Practico Nordhuſano & diverſorum Dominorum Archiatro.

LIPSIÆ,
Apud JOHANN HEREBORD KLOSIUM.

ANNO M DCC I.

BIBLIOTHECA TRAHOVIENSIS

BIBLIOTHECÆ·STRAHOVIENSIS

DEO
&
AMICIS.

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

Lectori Curioſo & Benevolo S. P. D.

SExtum nunc exceſſit luſtrum, â quo in illuſtri Univerſitate Helmſtadienſi, juvenis adhuc rerum naturalium curioſus, conſtitueram diſſertationem quandam de Metallis conſcribere, eamque publici eruditorum Cenſuræ modeſtè exponere. Ideò variis excusſis autoribus, quos inter excellit ULYSSES ALDROVANDUS, Vir omni encomio major & Ampliſſimæ Naturæ Promus Condus, incidi in hujus Muſæum metallicum, vaſto volumine comprehenſum, ex quo aſteriſco digna excerpſi inque meum uſum traxi. Animadvertens verò, graviorem hunc eſſe laborem, & maturius judicium, limatiusque ingenium expoſcere, quàm ardor juvenilis tùm mihi ſpoſpondiſſet; ſatius eſſe duxi, manum de tabula, & ſeria hæc in alium diem differre,

Relectis autem nuper Collectaneis iſtis, haud obſcurè deprehendi, multa ſcitû lectûque digna, non minus utilia, quàm jucunda, in iis contineri, quæ tyronibus ex uſu eſſe queant; cumque laudatisſimus Autor, uti rarus ita carus, in auguſtis Bibliothecis tantùm reperiatur, in gratiam juniorum, quibus inſerviiſſe ſufficiat, Synopſin hanc bonâ mente publici juris facere volui. Methodum autem ſervavimus Ulyſſeam, quam, uti omnes hos aliosque meos conatus, Benevolus Lector æqui bonique conſulat, rogo atque obteſtor. Si quid noviſti rectius iſtis, candidus imperti, ſi verò non, his utere mecum. Deus interim Te Servet!

Nordhuſ. è Muſæo noſtro
anno primo Seculi XIIX.
â Nativ. Chriſt.

David Kellner, M.D.

SY-

SYNOPSEOS MUSÆI METALLICI ULISSIS ALDROVANDI

LIBRI PRIMI *De Metallis in genere.*

CAPITIS UNICI Articulus I.

De Metalli Appellatione.

APpellatio Metalli pluribus convenit rebus.

1. Metallum denotat venam, ex quà id ipſum extrahitur atque excoquitur, quô ſenſu etiam â Virgilio ſumitur, quando ita canit.

Fluit æs rivis aurique metallum.

2. Aliquando ſumitur pro ipſa fodina, ex quâ metallum eruitur, quæ (ſc. fodina) â nuperis Minera appellatur, quoniam foſſoribus in illâ laborantibus latera terræ tanquam murorum eminentiæ impendent, quæ Minæ nuncupari ſolent, & in hoc ſenſu

ſu Plinius fodinam auri metallum aurarium nominavit.

3. Metalli nomine fodinæ quoque aliorum foſſilium apud nonnullos veniunt. Hinc Herodotus in Lybia circà Atlantem, metallum ſalis, & in Carminia, metallum rubricæ reperiri teſtabatur. In hac ſignificatione etiam Dioſcorides ſumit, quando ſcribit ἐν μετάλλοις λιθίνοις, nimirum in metallis i. e. fodinis lapidum.

4. Polybius metalla cuniculos ad evertendas urbes accommodatos nominat, quoniam metallorum fodinis ſimiles ferè ſunt.

5. Interdum metalli vocabulo aurum ſignificatur.

6. Vulgares homines metallum etiam vocant miſturam variorum metallorum, præcipuè verò illorum ex quibus mortaria, campanæ, lebetes, & bombardæ conficiuntur, nec non illam miſturam, ex quâ ſpecula fabricant artifices. Artifices verò juxtà majorem vel minorem æris copiam ad opera diſtingvenda variis vocabulis utuntur, ita ut illam, quæ ad lebetes, mor-

mortaria, & campanas funditur, metallum cognominent, illam verò ex quâ tormenta bellica & ſtatuæ formantur, Bronzum indigitent.

7. Chinenſes pro uno elementorum habent, numerant enim illorum quinque, ut ſunt Terra, Aqua, Ignis, Lignum & Metallum.

8. Tritium metallum eſt oppidum Hiſpaniæ Taraconenſis.

9. Propriè ſignificat quoddam foſſilium genus, quod aurum, argentum, æs & cetera hujus generis complectitur.

10. Encellius corpus minerale majus appellat metallum, ad differentiam aliorum foſſilium, quæ apud ipſum mineralia media cognominantur.

11. Metallum Gallis Metail, Italis Metallo, Germanis Metall/ Hiſpanis Metal dicitur.

12. A Chemicis & Aſtrologis ſingulis metalli ſpeciebus peculiaria nomina â planetis deſumpta ſunt impoſita. Ut Aurum venit nomine Solis, Argentum Lunæ, Cuprum Veneris, Ferrum Martis, Stannum

Jovis, Plumbum Saturni & Argentum vivum Mercurii, quod Scaliger explodere conatus eſt, quia nullis illos id facere rationibus videbat.

Articulus II.

De Metalli Etymologia.

NOnnulli, ut Renodæus in Pharmacop. & alii vocabulum metallum derivare volunt à *μεταλλάω*, perſcrutor, quoniam homines in fodinis illa perſcrutari ſolent. Sed videtur non commodè indè deduci, eſt enim metaphora â metallorum inquiſitione ſumpta.

Euſtathius hoc Etymum deducit *ἀπὸ τοῦ μετὰ τὰ ἄλλα*, cum aliud metallum poſt aliud inveniatur. vid. Plin. lib. 33. c. 6.

Freigio dicitur itidem metallum quaſi *ἄλλο μετ᾽ ἄλλο*, quod aliud poſt aliud inveniatur. Natura enim hujus eſt, inquit, ut, ubi una vena appareat, ibi quoque ſpes ſit alterius inveniendæ. Vel dicitur â *μεταλλᾶν* i. e. ſcrutando, quod variis modis torretur, uritur, tunditur, molitur, lavatur. vid. quæſt. ipſius Phyſic. lib. 6.

Arti-

Articulus III.

De Metalli Definitione.

PAracelſus dixit metalla eſſe partem optimam vulgarium lapidum & per hanc partem optimam ſpiritus, bitumen, oleum & adipem lapidum intellexit. Lapides autem excrementa & purgamenta ſyderum eſſe alibi ſcripſit. Sequeretur ergò metallum eſſe partem optimam excrementorum cœli ſtatuendum, quod portentum eſſet.

Geber rectius definire videtur metallum, dum dicit eſſe corpus foſſile & fuſile, quod malleo in omnem partem extenditur & dilatatur.

Alii cenſent dicendum eſſe corpus perfectè mixtum ſimilium partium eâ prædominante humidâ exhalatione, vi ſuperni caloris in venis terræ productum, per congruam luminis & motus menſuram elaboratum, & tandem frigore congelatum.

Sunt, qui volunt metalla eſſe vapores cum quadam exhalatione, frigoris vehementiâ condenſatos.

Metallum eſt corpus foſſile durum, igne fuſile & quod in ſuâ naturâ conſiſtens in omnem partem malleo extendi poteſt. Nulla enim res invenitur, quæ ſit ductilis malleo & tamen non ſit metallum.

Ariſtoteli metallum eſt, quicquid ex terra eruitur & ab ipſa fuerit repurgatum, deinde igne liquatum & ἐλατόν. Ἐλατὰ enim ab Ariſtotele nuncupantur quæcunque malleo in latum & profundum dilatari poſſunt.

Diſtinguitur à reliquis foſſilibus eatenus, quatenus ſit corpus foſſile & fuſile, durum violentiâ caloris liquefactum & extincto calore refrigeratum ad priſtinam duritiem & formam revertitur, quod alia foſſilia non faciunt. Multi enim lapides duriſſimi igne uruntur, nihilominus verò refrigerati eandem planè duritiem & formam ſervant ſeu retinent.

Metallum eſt natura inanima ex ſulphure & mercurio vivo in terræ venis ac meatibus conſiſtens. Freigius libr. 6. quæſt. Phyſicarum.

Metallum propriè dicitur corpus foſſile, durum,

durum, malleo ductile & igni liquabile; ſed quod liquatum in priſtinam formam redit. Renodæus.

Metallum eſt corpus perfectè mixtum & inanimatum ex ſulphure & argento vivo, mixtis & temperatis, in terræ venis natum. Magirus.

Metalla ſunt corpora perfectè mixta ſimilaria, inanimata, ex materia lenta, terreſtri, ductili (exhalatione vaporoſa) vi caloris & frigoris intrà terram generata. Ariſtoteles.

Das Metall iſt eine irdiſche Materie welche aus Staub und feuchten feiſten Dünſten/ ſo die natürliche Hitze in der Erden und Felſen zuſammen zeucht/ oder die aus dem Geſtein in die Gänge brodemet/ zuſammen gewachſen iſt. Löhn Eiſen in ſeinem Berg-Buche. p. 24. m.

Articulus IV.

De Metalli Forma.

CAlliſthenes cenſuit omnia metalla eandem formam ſubſtantialem ſorti-

ri; hac de re metalla inter ſe ſpecificè & ſubſtantialiter, diſtincta verò accidentaliter convenire debent. Huic ſententiæ nemo ſuffragatur, nam affectiones & diverſæ proprietates metallorum totum oppoſitum indicare videntur. Siquidem ſingula metalla ſingulis & variis gaudent affectibus, quibus variæ illorum naturæ manifeſtantur.

Albertus Magnus unicuique metallo ſuam formam ſubſtantialem aſſignavit.

Articulus V.

De Metallorum generatione.

SEminalem generationem aliqui metallis aſſignant & ſiſi verbis Ariſtotelis plantarum ritu metalla produci poſſe inſinuant.

Ariſtoteles refert libr. de admir. æs generari quod in parva fruſta diſſectum ſeminetur & deinde multis imbribus auctum colligatur.

Idem ex aliorum fide teſtatur, circà Philippos Macedoniæ metalla eſſe, quorum fruſta

fruſta augeantur & aurum producant. Imò meminit cujusdam auri copiæ in Pieria Macedoniæ defoſſæ, quæ ad palmæ magnitudinem excrevit.

Sunt, qui lapides & metalla â mundi primordio ita procreata fuiſſe exiſtimarunt, uti hodiè eruuntur, & nulla ratione indies generari.

Huic ſententiæ obſtat theſis 12. diſp. de principiis & transmutatione metallorum D. D. Krauſii, ita ſonans. Qui ſtatuunt omnia metalla & mineralia, quæ hactenus è terrâ fuêre effoſſa & impoſterum effodientur ſemel & ſimul in primâ creatione eſſe facta & nulla ab illo tempore amplius creviſſe, injuriam naturæ inferunt.

Veteres fodinæ ſat amplæ hodiè ita coarctantur, ut vix tranſitum, imò ſæpè nullum admittant. In Ilua Inſula metallum ex fodinis ablatum non multò poſt renaſcitur.

Encellius ſtatuit ex mutuo ſulphuris tanquam Patris & argenti vivi tanquam Matris, congreſſu ſucceſſivè reſultare metalla; & pro ratione hujus vel illius puri-

tatis vel impuritatis & eorum mixturæ etiam hoc vel illud metallum oriri.

Auctor libri de compoſitione magni lapidis prædictam opinionem ſalvare volens, ſcripſit metalla neque ex ſulphure neque ex argento vivo conſtare, ſed ex quadam ſubſtantia, quæ utriusque naturam participat.

Id pro comperto habemus in nonnullis fodinis aurum & argentum generari, in quibus neque ſulphur neque mercurius reperitur.

Apud Albertum Magnum libr. 3. de min. tr. 1. c. 4. Democrito tribuitur metalla ex calce viva & lixivio conſtare.

Gilgil Maurus illa vult eſſe ex cinere aquâ madido. Per Cinerem autem terram comminutam intellexit.

Quidam pro materiâ metallicâ ponunt aquam tenuiſſimam & candidiſſimam cum terrâ pariter tenuiſſimâ mixtam.

Agricola cum Alberto Magno humidum unctuoſum ſubtile, ſicco terreſtri attenuato, optimè permixtum conſtituit. libr. 4. cap. 5. de ortu Subterraneorum.

Bra-

Braceſchus in Dialogo inſcripto (Lignum vitæ) ex terra & aqua ſimul mixtis & aduſtis reſultare Chalcanthum, Vitriolum vulgò nuncupatum, ex quo poſtea tanquam materiâ primâ omnia metalla oriuntur & hoc indè verum eſſe concludit, quia metalla ſoluta Chalcanthi naturam adipiſcuntur.

Theophraſtus Paracelſus libr. auroræ Philoſophorum, quem Monarchiam appellat, cap. 12. Vitriolum præ ceteris nobile eſſe ſcripſit minerale velatum â Philoſophis ſubſequente ænigmate. Viſitabis Interiora Terræ, Rectificando Invenies Occultum Lapidem Veram Medicinam. Primæ enim literæ majores formant vocabulum VITRIOLUM, in quô materialia metallorum principia conſiſtunt.

Exhalationem ſiccam omnium foſſilium materiam & halitum omnium metallorum eſſe ſtatuit Ariſtoteles libr. 3. meteororum cap. ultimo.

Non credendum, quod vapor ſine halitu, & halitus absque vapore metalla & cetera foſſilia producat. Semper enim al-

ter alteri miſcetur, & id juxtà prædominium intelligendum eſt, ſicque exhalationis tot erunt conſtituendæ ſpecies, quot ſunt res, quæ ab ipſis dimanant.

Materia generationis omnium metallorum eſt halitus intrà rimas ſaxorum & terrarum receptus, frigiditate condenſatus, qui tandem in hoc vel illud metallum tranſit; quatenus ex hac vel illâ materiâ ſublimatur.

Exit è terræ viſceribus halitus παντόμορ-φος nuncupatus, qui implet poros terræ ſubtilis & puræ, illique copulatus tranſit in aurum, & quando pervenit ad loca impura & frigida, fit plumbum. Quò enim magis depuratus & purior eſt locus, quem petit halitus, eò pulchriora reſultabunt metalla, & viciſſim in terra ſicca & impura cohibitus partum ferreum enititur &c.

Agricolæ opinio, quâ ſtatuit, quod metalla ex ſucco & non ex halitu gignantur ab autore exploditur.

Experientia docet filamenta, quæ clàm quaſi in capillos tenuiſſimos in fodinis aurariis & argentariis emergere ſolent, ab halitu

litu & non à ſucco concreta eſſe manifeſtè indicant.

Scaliger exercitatione 102. in Ungaria filamenta auri obſervavit.

Beccherus in Metallurgia pag. 2. itidem refert: Er habe einen Weinreben mit Trauben geſehen/ welche in Ungarn über einer güldiſchen Ader gewachſen / und an welcher nicht allein der Stengel als wie mit güldenen Spinnfäden umwunden geweſen ſey / ſondern auch in deren etlichen Beerlein ſich gediegene Gold-Körnlein gefunden hätten.

Plato & Ariſtoteles halitum terreum & ſiccum materiam illorum conſtituunt, libro 5. de cauſis ſubterraneis.

Galenus & alii voluerunt temperamentum formam ſubſtantialem metallorum eſſe.

Ariſtoteles verò formam metallorum perfectionem & actum à temperamento diſtinctum eſſe contendit, quæ ſententia etiam autori placet. Temperamentum ſupponi debet tanquàm neceſſaria materiæ affectio, ex cujus perfectionis & formæ va-

rietate variæ metallorum ſpecies exſurgunt.

Perperam ſentiunt de cauſa efficiente metallorum, qui veluti animalia & vegetabilia â ſimili ſpecie generari putant.

Alii Sulphur pro cauſa efficiente habent, quô nempè omnis materia metallica coquitur; quapropter etiam cuncta metalla, dum comburuntur, ſulphur redolent, cùm tamen ob halitum ſiccum & terreum odorem ſpargant ſulphureum.

Averroës elementa & corpora cœleſtia pro cauſa efficiente habet, quod etiam Autori (Aldrovando) placet. Quamvis poſtea cauſa magis proxima & propria ſit qualitas, quæ immediatè alterat & generationem metallorum perficit.

Cauſa finalis duplex eſt, altera generationis, altera rei genitæ.

Finis generationis metallorum eſt forma, quâ præſente & metallum tanquam genitum & ſuâ naturâ præditum commendatur.

Finis autem metalli geniti, eſt perfectio mundi. Mundus enim eſt ſpecierum plenitudo. Plato in Tim. Sunt

Sunt nonnulli, inter quos Albertus Magnus, qui profitentur metallum artificiosè quoque gigni poſſe, quia Ars (Naturæ æmula) naturam imitari vel perficere poſſet.

Ex taurorum & equorum cadaveribus arte animantes, nimirum apes & veſpæ produci poſſunt.

Arte metalla quidem purgari, non verò de novo generari queunt.

Natura variis rerum generationibus varia quoque loca deſtinavit. Plato.

Locus pater & principium generationis eſt. Porphyrius.

Non ubique locorum metalla, plantæ & animalia indiſcriminatim creſcunt.

Experientiâ Alchemiſtæ probant ex fabricato philoſophorum lapide cetera metalla potiſſimum verò aurum & argentum dimanare. Verum abſurdius excogitari nil poteſt. Hæc eſt autoris ſententia, alii aliter ſentiunt.

Omnium mixtorum, quæ intrà terram fiunt, duplicem materiam conſtituit Ariſtoteles libr. 3. meteororum cap. ult. halitum nempè & vaporem, quorum mixtione

in

in terræ viſceribus foſſilia fiunt, quæ ſcilicet effoſſæ terræ ſimilia ſunt, nec liqueſcunt ut metallica, quorum nonnulli plus continent humidi & facilè liquantur, ut plumbum & ſtannum, alia ducuntur quidem & liquantur, ſed difficilius, ut Ferrum. Renodæus.

Spagyrici ponunt Mercurium & Sulphur pro materiâ metallorum.

Scaliger exercitatione 20. dixit eſſe aquam terream.

Matthiolus ſcribit eſſe ſubſtantiam elementarem, quæ tantò perfectius metallum efficit, quantò magis in æquali proportione tùm quantitatis, tùm qualitatis, impensè depurata eſt.

Metalla, inquit Dn. Dr. R. W. Krauſe in Diſputatione de principiis & transmutatione metallorum, generantur per motum vaporum ſeu halituum hinc indè diſperſorum, quos vocant, die Witterung. Hi vapores ſulphurei mercuriales, ubi ita in viſceribus terræ agitantur, in Sal terreum tanquam in matricem deſiguntur & concentrantur, ſicque mutuâ unione, actione

&

& reactione in metalla perfecta abeunt. Et quando vapores iſti ſuſcipiuntur ab aquâ in locis ſubterraneis, iſtam aquam imprægnant, quæ poſtea ſe repræſentat ſub forma lactis, ſive liquoris lactei; hoc eſt, apparet inſtar fluidi alicujus albicantis butyroſi & unctuoſi.

Aquam hanc ita imprægnatam & unctuoſam Metallurgi vocant die Bergguer.

Hanc in rem ulterius legi meretur M. Johannes Matheſius in ſeiner Berg-Poſtill/ oder unſer daraus gezogenes Berg- und Saltzwercks-Büchlein/ *ubi obſervatum teſtatur, metallorum materiam in fodinis vaporis aut roris albicantis inſtar adſcendiſſe coagulatamque ſtillaviſſe in ligna fulcimenti loco ibi ſuppoſita, concreviſſequè in purum putum metallum, argentum ſcilicet.*

Metallorum materiam in mineris ſæpè inſtar vaporis ſeu roris adſperſam & coagulatam (wie Schnee-Flocken anhengend) occurrere, αὐτοψία docet. *Hanc philoſophi pro ſemine ſeu prima metallorum lapidisque philoſophici materia habent.*

Metallorum & mineralium remotiſſi-

mam

mam materiam ſalinam & vitriolo impræ-gnatam humiditatem eſſe. Remotam & quæ ex prima aſſurgit, glutinoſum eſſe & unctuoſum cum vapore ſulphureo, vel puro vel impuro, ad naturam Saturni ſive Plumbi, Jovis ſive Stanni, Martis ſive Ferri, Veneris ſive Cupri aut æris, Lunæ ſive Argenti, Solis ſive Auri vergentem & ſpecificatum liquorem, qui poſtmodum pro ratione & multitudine ſulphuris in Mercurium abit currentem: proximam verò currentem & pro qualitate metallorum omnium modificatum & naturatum Mercurium, qui tamen non in totum in metallum coagulatus eſt, in iſtud vero ſucceſſu temporis coagulari & figi debet & oportet, eſſe plurimi rerum mineralium gnari exiſtimant.

Quanquam ſint, qui ex terra ſolidiore, & alii, qui ex fluida, alii porrò qui ex vaporibus ſive exhalationibus, *uti ſuprà audivimus*, metalla conſtare adſerant, neuter tamen ab altero ratione materiæ reverà diſſentit. Idem Dn. D. Kr. l. c. habet.

Hebræi, Græci, Latinique plurimi a-

quam

quam viſcidam, ſeu, ut cum Platone loquamur, fluidum χυτὸν, fuſile; principium omnium rerum eſſe volebant, multique ex noſtri ſeculi Chymicis aquam principium metallorum ſtatuunt. *vid.* David von der Becke *vir curioſiſſimus atque experientiſſimus in ſuis experimentis & meditationibus circà naturalium rerum principia.*

Qui exactiùs metallorum partes exponere volunt cum Baſilio Valentino ipſis Sal, Sulphur, & Mercurium adſcribunt, nec malè Sal corpus, Sulphur animam, Mercurium Spiritum vocant. D. D. Kr. l.c.

Per Sulphur metallorum nihil aliud intelligitur quàm pingvedo acida, ex variis metallis, mediante pyrotechnia ad oculum monſtrabilis. Hinc quoque forſan eſt, quod omnia ferè metalla ſubdulcem quandam aciditatem vitriolicam in ſe contineant.

Per Mercurium intelligitur exhalatio terreſtris, fluida & volatilis, ignem fugiens, metallisque pondus concilians. Hæc Metallurgis varios inducit morbos, phthiſin nempè, paralyſin, contracturas artuum &c.

de

de quibus legi omninò meretur Medici excellentiſſimi & practici conſummatiſſimi Domini D. Stockhuſii Phyſici quondam ordinarii apud Goslarienſes per plures annos optimè meriti libellus jam admodum rarus von der Berg-Sucht. Per Sal, quod quidem in metallis in exiliore quantitate ineſt, indigitatur illud, undè ſoliditas, vis cauſtica & corroſiva metallis ineſt: quin arte etiam ex metallis Sal elici poſſe, præter Borrichium aliique probant. Idem ibidem.

Articulus VI.

De Metallorum differentiis.

DE Metallorum ſpeciebus ſententiæ autorum ſunt variæ. Ariſtoteles duo metallorum genera, nempè foſſilia & metallica aſſignat. Licet foſſile in lato ſignificatu acceptum omnia â fodinis eruta comprehendat & hoc modo metalla quoque complectitur; verùm in arcto ſignificatu ſumptum foſſile, â metallicis diſtinguitur.

Encellius foſſilia facit majora & mino-

ra. Majora verò mineralia ſunt illi metalla, quæ vel perfecta, ut Aurum, vel quaſi imperfecta, ut Argentum, cetera ut planè imperfecta, veluti Stannum, Plumbum, Bismuthum, Æs & Ferrum. Minora mineralia reliqua foſſilia appellat.

Theophraſtus duplicia quoquè foſſilia habet, unius generis ex aqua, ut Metalla, alterius verò ex terra, ut reliqua metallica, ſunt producta. Galenus tria ſtatuit foſſilia dum varias terras, diverſos lapides & metalla diſcrepantia enumerat. Albertus Magnus & qui eum ſequuntur tria genera foſſilium itidem ponunt, nempè lapides, metalla & media mineralia. Per media mineralia verò intelligit Alumen, Atramentum, Nitrum, Sal, pyriten &c. quæ partim naturam metallorum, partim lapidum ſapiunt.

Avicennæ, quatuor foſſilium differentiæ, eæque lapides, ſulphura, ſales & metalla.

Aliis ſcriptoribus itidem in quatuor claſſes dividere placuit, ut ſunt Terræ inſignes, Succi concreti, Lapides & Metalla. vid. Cardanus & Dioſcorides.

Quæ liqueſcunt & iterum dure fiunt ſunt Metalla. Quæ autem liquefiunt & non rurſus indureſcunt vocantur ſucci; Quæ verò neque liquefiunt & dura ſunt, lapides. Quæ mollia & facilè in pulverem poſſunt redigi, ſunt Terræ.

Foſſilium differentiæ compoſitæ, ob communem, quam habent, generationem ſunt Succus Lapis, Succus Terra, Succus Metallum, Metallum Lapis, Metallum Terra, & Terra Lapis, Succus Terra Lapis, Succus Terra Metallum, Succus Lapis Metallum, Terra Lapis Metallum & denique Succus Lapis terra Metallum.

Nonnulli opinantur aliquas metallorum ſpecies periiſſe & fortaſſis hodiè nobis ignotas â poſteris forè obſervandas; quâ de re nondum de numero metallorum autores conveniunt.

Alii in proprias diſtribuunt ſpecies, ideoque ſeptem conſtituunt differentias, ut Aurum, Argentum, Æs, Ferrum, Electrum, Stannum & Plumbum.

Valeſius quinque tantum ſpecies eorum conſtituit, ut Aurum, Argentum, Æs, Ferrum & Plumbum.

Alii

Alii ad metalla referunt Aurum, Argentum, Æs album, Ferrum, Chalybem, Aurichalcum foſſile, plumbum album nigrum & cinereum.

Geber ſex tantùm habet metalla, ſcilicet Aurum, Argentum, Æs ſive Cuprum, Ferrum, Stannum & Plumbum.

Metalla autem ſunt pura aut impura. Pura ſunt, in quibus facta eſt concoctio magis perfecta & exquiſita. Ut Aurum & Argentum. Magirus.

Impura ſunt, quæ ex impuriore ſulphure & mercurio conſtant, ſeu in quibus facta eſt concoctio minùs perfecta & exquiſita. Ut Cuprum, Ferrum, Stannum, Plumbum &c. Idem.

Nonnulli Stibium ſeu Antimonium (*Alchymiſtis Aries mineralis item* der graue Wolff genannt) ad metalla quoque impura molliora referunt, quia exiguo ad Plumbum reduci poteſt artificio.

Hactenus ſimplicia enumerata ſunt metalla. Sequitur nunc mixtio metallorum cum aliis metallis.

Natura in terræ viſceribus ſeu venis miſcet

ſcet Metalla, vel enim conjungit duo vel triá, vel quatuor. Duo multifariam; vel enim miſcet Auro Argentum, vel Argento Aurum, aut Æri ſeu Cupro Aurum vel Argentum, aut uni ex plumbi generibus argentum, vel æs, vel ferrum, aut miſcet ferro vel argentum, vel æs vel aliquid ex plumbi generibus, raró tamen plumbo candido vel ferro aliquod metallum, (niſi auri & argenti modicum interdum,) immiſcet. Plumbo nigro veró & cinereo nil aliud quàm argentum addit.

Hæ veró miſturarum ſpecies nominibus carere dicuntur, præter duas, quarum una vocatur Electrum, quando nimirum quinta portio auri quatuor argenti partibus permiſcetur.

Electrum in Scholis olim Contrafait, aſt perperam, fuit interpretatum; eſt enim hoc vile & coloratum quoddam metallum auro ferè ſimile, ſive aurum Sophiſticum.

Electrum verum autem eſt metallum proximum ab auro, non tamen ſimplex & â naturâ, ſed arte ita productum, conſtans ex partibus quatuor auri & argenti parte unâ, ita,

ut

ut Marcam unam ipſius ingrediantur unicæ ſex auri & octopartes quintæ unciæ unius, argenti verò uncia una cum ſemiſſe & partes ejus quintæ duæ. vid. Mathèſius in Sarepta Concione V. pag. 54.

Altera dicitur Stannum, quando tertia nigri portio duabus argenti additur. Aſt hæc compoſitio hodiè non amplius eſt in uſu.

Nonnulli Vitrum quoque ad Metalla referunt, quoniam more illorum fundi & in varias formas verti poteſt. Sed quia fragile & non ductile eſt, ab aliis metallis ſegregari meretur.

Articulus VII.

De Metallorum naturâ & proprietatibꝰ.

Metalla inter ſe non puritate vel impuritate, aut majori vel minori decoctione diſcrepare nonnulli pronunciant, ſed temperaturâ, viribus & proprietatibus.

Unum metallum magis quàm alterum odorem injucundum emittit. Auri odor minus eſt inſvavis, Argenti verò magis quàm Auri eſt ingratus &c.

Quoniam verò odores metallorum vehementer ſicci ſunt, ideoque fluxionibus oculorum conferunt & præcordiis maximo ſunt detrimento. Id nobis indicant operarii, qui metalla fundunt, os enim & nares duplici vel triplici panno coactili obturant, ne odoribus metallorum inficiantur & aliquo morbo afficiantur.

Quoad Sapores, Aurum ſapore dulci redundat, ſed minùs dulci Argentum. Reliqua metalla, veluti Plumbum & Stannum odore & ſapore hebeti ſunt inſignita; quamvis poſtea experientia acrem horum ſaporem demonſtret. Siquidem aquæ diu in vaſis ſtanneis detentæ, vel quæ longum iter per fiſtulas plumbeas habuerint, inteſtina afficere & dyſenteriam generare ſolent.

Inter omnia metalla æs & ferrum ſapores aquarum vehementer inficiunt, quapropter aqua è fodinis æreis egrediens ita amara & abominanda eſt, ut vix guſtari poſſit.

Idem præſtare ſolet ilicò vinum in vaſe æneo infuſum. *Idque ob acrimoniam acido-ſali-*

ſalinam æs erodentem, quâ pollet vinum. Quòd tàm citò aquæ non contingit, ob naturalem ejus frigiditatem; Metalla hoc ſibi proprium quoque nanciſcuntur, ut cote attrita refulgeant, veluti æs aſſiduo uſu ſplendeſcit. Hinc verſus:

Æra nitent uſu, ſplendeſcunt cote Metalla.

Pondere præterea etiam differunt metalla, inter quæ Aurum graviſſimum eſt; idque inde eſſe ſcribit Geber, quia denſam ſubſtantiam, fortiſſimam compoſitionem & materiæ compactionem habet, quæ perfectam terræ cum aqua permixtionem concomitatur.

Gravia omnia metallis liquefactis innatant. Metalla liquefacta non madefaciunt & ratio eſt, quia apprehenſus ſpiritus & coagulatus ſimul retinet vaporem ſibi uniformiter copulatum, antequàm in aquam vertitur; ideò tangenti non adhæret, neque madefacere poteſt; undè oritur, quod in locis patentibus, evaneſcente ſpiritu, vapores derelicti â calore in aquam ſolvantur.

Metallum perfectum ex mente Gebri imperfectum ſanare nequit.

Si plumbum cum auro fundatur hoc remanente, illud evaneſcit & aduritur.

Omnia metalla, præter mercurium vivum, ſunt ſolida, vehementique igne liquefiunt, difficiliùs verò illa, quæ concretionem terrenam magis participant, veluti ferrum, quod non niſi vehementi flammarum ardore molleſcit.

Omnia item metalla duci & malleo percuſſa dilatari poſſunt; illa tamen potiſſimum, quæ ſimul benè compacta & mollia ſunt. Hâc de causâ aurum præ cæteris metallis in tenuiſſima folia & fila duci poteſt. Deinde argentum, porrò cuprum rectè purificatum; tandem ferrum, Stannum & Plumbum.

Omnia metalla, præter aurum, id â naturâ habent commune, ut, dum purgantur, multa excrementa emittant.

Metalla poſita in loco humido vel ſuprà vapores rerum acrium, nempè aceti, ſuſpenſa, quandam veluti ſordem, nimirum rubiginem, contrahunt, quæ totam

me-

metalli materiam circumplectitur, ſed horum quædam magis, quædam minùs hâc premuntur affectione.

Aurum tamen puriſſimum ab hâc labe eſt immune, ſi verò cum argento mixtum eſt, non item.

Locus natalis hanc affectionem illis demere poteſt, ſiquidem in Ilua inſula maris Tuſci metalla è terra eruta nullam ſibi contrahant rubiginem, & aliô delata inſigni vexentur rubigine. Plinius lib 3. de mineralibus.

A naturâ id metallis eſt inſitum, ut in cavernis terræ permiſceantur, ita ut aliquando obſervetur vena, cujus altera pars aurum, altera argentum unà cum calce lapidea promat. Albertus Magnus tract. 2. c. 6.

Wann ein Ertz zu ſeinem Stillſtande und Vollkommenheit gelanget iſt / und nicht geſchroten oder weggehauen wird / ſo nimt es wieder ab und verzehret ſich. Es iſt kein Ertz oder Bergarth ohne Gifft / inſonderheit Kieß / Kobalt / Wißmuth / roth Gülden-Ertz &c. Löhneiſen.

[library stamp]

Articulus IIX.

De Metallorum Sympathia & Antipathia.

CONſentiunt Metalla cum variis lapidibus & præcipuè cum illa ſilicis ſpecie, quæ ab Ariſtotele Pyrimachus appellatur. Id notum eſt viris ad metallorum fuſionem incumbentibus, qui ſuper liquefacta metalla id genus lapidis inſpergunt ne metalla in auras evolare poſſint.

Cum illo genere Pyritis, qui variis inſignitus eſt coloribus facilè quoq; conveniunt; qua propter opifices hoc genus Pyritarum plumbi loco metallis addunt, ut in excoctione metalla liquidiora evadant.

Cuncta metalla mercurium vivum habent conjunctum, libentiſſimè enim omnibus copulatur.

Unde etiam illa Hæmatitis ſpecies, quæ argento vivo prægnans eſt, facilè cum metallis conjungitur. Dicunt enim hunc lapidem metalla idcircò ad ſe trahere.

Aſtrologi ſingulis metallis peculiarem adſcribunt planetam & hinc præcipuis cor-

po-

poris partibus peculiaria metalla, ut Aurū Cordi ac Soli, utpote quæ magnam cum Sole & corde habere amicitiā credant. Argentum Cerebro & Lunæ. Æs ſive cuprum Renibus & Veneri. Ferrum Bili ſive Cyſti fellis & Marti. Stannum Hepati & Jovi. Plumbum Spleni & Saturno. Argentum vivum Pulmoni & Mercurio Planetæ.

Inter ipſa metalla ſympathia & antipathia quædam eſt, obſervatur enim ab auro & argento plumbum amari, hæc enim dum ſimul funduntur, facilè commiſcentur.

Æs â plumbo abhorret. Stannum ab auro & argento diſſentit. Id enim manifeſtè deprehenditur dum plumbum album liquatur, argento ſupernatat & bacillis facilè extrahitur.

Inter metalla & animantia maxima quoque eſt contrarietas quædam, ſpargunt enim quosdam halitus Spiritui animali inimicos.

Ubi venæ metallicæ ſunt, ibi neq; plantæ creſcunt neque animalia verſantur. Confirmat hoc illud, quod in fodinis me-

tallorum crura opificum plerumque vitiantur.

Odores à fodinis metallorum dimanantes omnibus quidem animantibus ſunt ingrati, canibus verò potiſſimùm maximo ſunt detrimento, qui ab argenti fodinis exhalant Plin. libr. 33. Cap. 6.

Articulus IX.

De ratione præparandi metalla.

INſtrumenta in fodinis operariis metall: neceſſaria ſunt ſequentia. Cunei, Laminæ, Mallei, Bacilla, Conti, Verricula, Ligones & Batilla.

Fodina ſit in loco montoſo ſita, nec ab aliquo fluvio vel ſcatebra vel rivo remota, ut materia effoſſa ante excoctionem lavari commodè poſſit.

Quando venæ metallorum inter rimas ſaxorum clauduntur, foſſores interdum bacilla ferrea rimis impingunt & venam decutiunt. Quandò verò per latera ſaxorum venæ diſcurrunt, utuntur malleis; hic verò in caſſum adhibitis, ignis violentiâ vel cum pulvere pyrio ſaxa duriora ſeparan-

rando venas eximunt. Excoctiones variæ ſunt neceſſariæ, ut metalla â ſe invicem ſeparentur & ad uſum præparentur; Mixta enim plerumque ſunt. Poteſt autem id optimè præſtare. Ignis, de quo Ovidius libr. 4. faſt. ita canebat.

Omnia purgat edax ignis, vitiumque metalli excoquit. - -

Primùm igitur operarii fragmenta venarum conjiciunt in capſulas, ut piſtillis præferratis â rotâ aquariâ agitatis tundantur (gepochet oder gepuchet werden.) Tuſione hâc imminuta in lacunis lavantur & denuò cribruntur, tandem molantur; ita præparatur materia metallica antequam in fornacibus excoquitur.

Sunt autem multæ fornaces in officina metallica, in quibus venæ liquefiunt & argentum ab ære ſeparatur, dum folles ingentes â rotis aquariis ſublevantur & aſſiduo flatu atque magno motu cum fragore flammam in fornacibus excitant, & tunc operarii metalla ſuperiùs injiciunt & alii metallum fuſum & â contuſis ſaxis ſeparatum magnis cochaleribus fer-

reis exhauriunt & in modulos transfundunt.

Aurum verò diverſis è minerâ ſuâ & ab aliis metallis ſeparatur modis. *E minerâ electâ & contuſa fit, vel beneficio molæ parvæ addito mercurio vivo, qui inter terendum particulas mineræ aureas abſorbet ſibiq; aſſociat, illasq; deinde lege artis deſtillando ab iis iterum abſtractus in vaſis fundo puras relinquit; vel ignis ope in fornacibus hoc perficitur.*

Ab aliis autem metallis, quibus permixtum eſt aurum, præcipuè verò Argento, plerumque ſeparatur aquâ valenti ſeu forti parata ex atramento ſutorio (*id eſt vitriolo*) vel alumine & halonitro, quæ ad ſegregandum aurum ab argento ſummoperé eſt idonea.

Vulgaris compoſitio hujus aquæ conſtat ex atramenti ſutorii & ſalis communis ana libr. j. additis partibus tribus aquæ fontanæ. *Hic modus hodiè non amplius eſt in uſu.*

Paratur etiam aliter ex atramenti ſutorii libris quatuor, halonitri libris duabus, alu-

mi-

minis libræ dimidio & aquæ fontanæ librâ una cum ſemiſſe. *Nec hæc compoſitio hodiè valet, ſed paratur jam communiter aqua fortis ſeu valens pro menſtruo argenti ex partibus æqualibus nitri & vitrioli. Cui verò pro Aqua forti Regia adhuc additur modicum Salis armoniaci.*

Præter vulgares has aquas fortes ſeu valentes Alchymiſtis ſecreta quædam aqua fortis ſeu diſſolvens, paucis hactenus nota, ad varios in Alchymia uſus menſtrui loco inſerviens in uſu eſt frequenti, quæ ita paratur.

℞ *Aluminis, ſalis communis.*
Vitrioli ana libras duas.
Cinnabaris nativæ libram ſemis
Florum Æris. Croci Martis.
Lapid. Hæmatitis ana drachm. j.
Antimonii crudi. drachmam jß.
Arſenici. drachm. ß.

His mixtis inſtituatur l. a. deſtillatio per retortam argillaceam, deſtillatum poſteà clarificetur, uti moris eſt. Plures adhuc alias legere licet hinc indè apud rerum Chymicarum Scriptores, hodiè ferè innumeros.

Qui metallo volunt mollitiem inducere

ſuperſpergunt argentum ſublimatum(*puto, legi vel intelligi debere mercurium ſublimatum*) boracem & euphorbium in pulverem redactum.

Si velint metalla in calcem & aquam redigere, procedant juxtà modum â Weckero libr. 10. de Secretis deſcriptum.

Nimirum Metalla, quæ in aquam transmutentur, primò in calcem reducta (deducuntur autem igne in fornacibus, ſolo vel aceto ſuperinfuſo materiæ ardenti, vel ſale juncto, dum coquitur) inde aqua ſublato ſale, vel liquido æri trita & infuſa, ſed & metalla ſale & igne in calcem tranſeunt, vel aqua ſeparationis (*i. e. forti*) vel attenuata & hydrargyro copulata, poſt trita cum ſale, indè igne ſublata hydrargyro & ſale cum aqua. *Weckerus capite I. Libri X. ex Cardano, qui obſcurè ſatis hanc rem deſcripſit.*

At ſi volueris metalla calcinata in corpus iterum reducere, quia in calcem verſa non levi denuò junguntur artificio, conſentaneum fore duximus edocere, cùm crebrò noſtris in operationibus uſu veniat. Hæc

Hæc hujuſmodi retinent vim: Alumen, Chryſocolla, Tartarus, Sal alcali, ammoniacum, Nitrum & quem vocant Saponem, it. ovorum vitella &c. omnibus iis, vel eorum quibusdam globulos effingimus, ac fuſorio in vaſe, ubi calces liqueſcunt igni projiciuntur & in priſtinum revertuntur ſtatum: cum hoc probè noveris, extrahito. Id tamen animadverſione dignum eſt. Si calx auri fuerit, cum ovorum vitellis & ſimilibus: cum albumine & tartaro argentum: Amurca vero olei maximè in hoc prævalet, ne id ex corporum reductione coloris nitore defraudentur, ſed magis concinnum præbeant. Idem Cardanus.

Sequitur nunc de rebus, quæ ad fundendi artem in promptu eſſe debent.

Cum quodlibet boni artificis opus absque inſtrumentis ſuis propriis perfici nequeat, operæ pretium eſſe videtur, ut ea, quæ huic arti neceſſaria ſunt, doceamus. Itaque primò diligentiam adhibere oportet, ut carbones ex lignis recentibus, duris & ſiccis habeantur, quemadmodum & crucibula absque fractura neque alba, neque

nigra, ſed cinericei coloris eſſe oportet. Præterea Charta aliqua craſſior non deſit ad ventilationem crucibulorum. Ita etiam vacua harundo ad exſufflandas & crucibulis ſordes. (*quod follis ope fieri poteſt commodiſſimè*) Inſtrumentum quoque aduncum, ad extrahendos carbones ex crucibulis: & prælum, quo formæ ipſæ, quas etiam ſtaſetas vocant, comprimentur, ut metalla fuſa ſeu liquefacta commodiùs injici poſſint. Adhæc tabulæ binæ vel plures, politæ & leves, ex nuce, (*i. e. juglandis ligno*) robore vel buxo, vel etiam ære, inter quas formæ conſtringantur vertique valeant. Duæ porrò aut plures plagæ laneæ ad manus ſint, quibus vacua illa ſpatia in comprimendis formis impleantur. Opus præterea eſt Circino & regula ad partiendum & ad certam menſuram, exigendas formas, & canales per quos metalla decurrunt.

Ferrum inſuper, ligonis forma, ſed in acumen tendens ac utrinque ſcindens, ut typorum viæ, per quas metalla fuſa ingrediuntur, expediantur: quod ſi hoc deſit, fiat cul-

cultello aliquo, magna cum diligentiâ Olei quoque & terebinthinæ parum, quô charta vel bombycis fila imbuta & accenſa, ut intrinſecùs ſiccati jam typi, fumo optimè affientur, quò metalla meliùs fluant. Quoniam verò aliquando nimium loca cava fumo implentur, ita ut inæqualia reddantur, leporinus pes appoſitus erit, cùm ad alia, tùm ad fuliginem detergendam. Duæ tandem quoque ſcopæ, altera filis æneis condenſatis, (eine Meßingere Drat-Bürſte) altera ex ſetis, von Schweinsborſten/ (cujusmodi ſunt illæ, quæ ad pectines tergendos adhibentur) quibus opus ante informationem & poſt tanquàm pectatur & extergatur. Weckerus ibidem.

Articulus X.

De Metallorum miſtura.

NAtura in terra interdum duo vel tria vel quatuor permiſcet metalla, quâ de re ſuprà quoque jam tum actum eſt Articulo VI. de metallorum differentiis.

Artifices itidem duo, tria vel plura metalla

talla ſimplicia aut miſta copulare poſſunt, aut metallum ſimplex cum miſto & viciſſim, aut duo ſimplicia cum uno miſto & viceverſa, vel tandem plura ſimplicia cum uno miſto vel duobus & in his pariter viciſſitudo ſervari poteſt. Item vile aliquando metallum cum pretioſo ſolvitur & è contrario pretioſum vili additur.

Aurum argento variè miſcetur; omnes autem hæ miſturæ proprio deſtituuntur nomine.

Sola miſtura auri recipiens quintam portionem argenti *Electrum* nominatur, de quo itidem ſuperius jam tum actum eſt. l. c.

Hodiè in cudendis nummis mixturâ metallorum utuntur, quam Artifices & Aurifabri Legam nominant, *quod vocabulum â ligare deductum eſt; undè aurifabri dicere ſolent, legiren* oder *ligiren/ quando auri cum argento, vel argenti cum cupro &c, copulam inſtituere volunt.* Hoc ex ſequentibus patet, quando fabri argentarii argenti unciis decem cum ſemiſſe æris unciam dimidiam addunt & ſic libralem argenti maſſam con-

conflant. Quondam æri quoque ferrum admiſcuerunt.

Hodie plumbi nigri decimam partem miſcent cum ſtanno & ex hac miſtura patinas, vaſaque alia omnis generis formant.

Sunt quædam metallorum miſturæ, quæ ab operibus ex illis reſultantibus nomen ſortiuntur, ut ollaria miſtura, quæ externis vel quaternis plumbi argentarii libris & centeni æris integratur, & varia vaſorum genera ingreditur.

Alia mixtura vocatur bombardaria, ex quâ tormenta bellica fiunt. Hæc autem fit, dum ſingulis libris viginti æris una plumbi candidi additur.

Tertia miſtura fit, quando ob ſonitum libris ſedecim plumbi albi, libra ſemis plumbi cinerei copulatur.

Quarta miſtura fit, quando partes duæ plumbi nigri & tertia ſive una albi conjunguntur. Hanc veteres Stannum tertiarium appellarunt, quo ad fiſtulas ſolidandas utebantur, quam miſturam vulgus Saltaturam (*forſàn à ſaltando*) nuncupavit.

Quinta miſtio eſt, quando portiones æ-

qua-

quales utriusque plumbi permiſcentur. Hæc miſtura, Plinii ætate; Stannum argentarium vocabatur & ex hoc,noſtris temporibus, orbes & patinæ parantur.

Articulus XI.

De Metallicis factitiis.

SUnt metallica factitia, quæ in primis & ſecundis fornacibus fiunt, dum venæ metallorum ſeu mineræ excoquuntur,dum metallum â metallo ſeparatur, vel dum æs liquefactum tingitur. Hæc autem ſunt Scoria, Diaphrygis, Cadmia, Pompholyx, Spodos, Lithargyrium, Molybdena & Squamæ.

Nonnulla etiam fiunt extrà fornaces, ut ærugo, Cæruleum, Ceruſſa & ſimilia.

Primitùs in excoctione metallorum generantur ſcoriæ, quæ ſunt veluti recrementa venæ excoctæ, has ſcorias opifices vocant Loppas; Hæ metallo fuſo ſupernatant & frigefactæ conglutinantur & tanquàm vitrum molles redduntur; & ſi quid humoris metallici retinuerint, graves ſunt, quò

quò ſeparato leves evadunt. Itaque pars metalli terreſtrior & fæculentior abit in ſcoriam, quæ eſt purgamentum venæ in fornacibus excoctæ, loquendo tamen de vena auri, argenti, æris, ferri & utriusque plumbi. Nam venæ mercurii vivi & plumbi cinerei ſcorias non producunt, cum non excoquantur. Poſſe tamen ex plumbo cinereo cum aliis mixto & liquefacto ſcoriam exire, non negatur.

Hæc metalli ſordes Græcis σκωρία meritò dicitur, quoniam apud ipſos τὸ σκὼρ eſt ſtercus, â celſo recrementum metalli nuncupatur.

Argenti recrementum habetur, quando vena argenti in fornace purgatur, ſincerum autem eſſe nequit, quoniam opifices ad purgandum argentum ei nonnihil plumbi addunt. Hæc ſcoria argenti vocatur ἑλκύσμα ſeu Helcyſma, ab ἕλκω traho, quia ſit ita lentum recrementum ut inſtar viſci trahatur.

Scoria æris & ferri plerumque eſt nigra, ſordida & ſpongioſa. Ferrum majorem copiam ſcoriæ quàm æs effundit; cùm ſit

metal-

metallum impurius & magis terreum. Hæc autem non ſolùm habetur, quando ferrum in fornace funditur, ſed etiam, quando ferrum in uſtrinâ fabri ferrarii molleſcit.

Scoria plumbi â ceteris maximè diſcrepat, quia minimè lapidoſa eſt, neque fragilis, ut reliquæ, ſed admodum lenta ob mollitiem metalli obſervatur.

* Diphryges eſt aliud æris recrementum, & vocatur διωρρυγὴς, quaſi bis uſtus, nam Φρύγω Latinis eſt torreo.

Diphryges â lapide Phrygio toto diſcrepat cœlo.

Hujus quatuor inveniuntur ſpecies. Prima reſultat ex limo quodam Cypri, qui primum ſole areſcit, deindè ſarmentis circumdatus aduritur, ideò jure optimo bis crematus primùm calore ſolis, deinde ardore ignis nuncupari poteſt, & hanc ſpeciem in Cypro tantùm fieri ſcribit Dioſcorides.

Secunda ſpecies eſt ſedimentum æris in fornace aduſti, quod Galenus in Cypro ab artificibus projectum obſervavit.

Tertia ſpecies paratur ex pyrite æroſo cremato, donec colorem Rubricæ contraxerit

xerit ; ſed advertendum eſt, quod Ochra uſta eundem colorem induit, & propterea tertiæ huic ſpeciei Diaphrygis aſſimilatur.

Quarta ſpecies oritur ex quibuscunque lapidibus poſt excoctam metallorum venam in fornacibus inventis & hæc ſpecies ſemper aliquid metalli habet permixtum. Hujusmodi lapis, licet fuerit in areâ toſſus, mox in fornace coctus, deinde quinquies in alia fornace crematus, nihilominùs teſte Agricolâ, vix diphrygis naturam aſſequitur.

Hodiè opifices in ſecundis fornacibus ſic diphrygem parant, quando nimirum aliquid auri aut argenti, æri ineſſe ſuſpicantur, denuò æs cum plumbo fundunt, quia plumbum abluit & aurum vel argentum ſecum ducit, quô peracto in extrahendis plumbi reliquiis, ignem temperatum adhibent, ut plumbum fuſum deſcendat, æs verò nequaquam : Sic enim tanquam lapis ſpongioſus redditur, qui fuſus & percoctus in æs purgatum mutatur, cujus ſcoria eſt diphryges purior quàm illa, quæ ex primis fornacibus exierat ; hanc operarii Ramiſnam vocantes figulis vendunt. Au-

Aurum, Argentum, Æs & plumbum dum percolantur, oritur aliud recrementum, quod vocatur Cadmia.

Ex lapide pyrite Cadmiam interdum fieri Galenus habet libr. 9. de ſimpl. medicamentorum facultatibus capite de Cadmia.

A Dioſcoride quatuor monſtrantur ſpecies; I. vocatur Botrytes, quaſi racemoſa, quia *βότρυς* racemus exprimitur. II. Onychites, eſt enim *ὄνυξ* unguis, cum venas inſtar unguis diſcurrentes habeat. III. Placodes, *πλακώδης* cruſtoſa, quoniam eſt ſegmentis, quaſi Zonis quibusdam, cincta, quare & Zonitis dicitur. IV. Oſtracites *ὀστρακίτης* teſtacea, quæ tanquam peſſima omnium rejicitur. Plinius V. ſpeciem addit, videlicet Capnitim, fumoſam *καπνὸς* enim fumus dicitur.

Arabes Cadmiam vocant Climiam.

Hodiè Cadmiam fornacum ſimilis corticibus arborum ſub nomine Tutiæ Alexandrinæ affertur, quod ſignum eſt haſtis ferreis adhæſiſſe.

Tutia eſt nomen Arabicum, non tamen Cadmiam ſed ſpodium ſignificat.

Tu-

Tutia Luſitanorum non eſt metallica, hæc in Quirmon perſarum regione & Ormuz finitima paratur ex cineribus arboreis cujusdam nomine Goan, ita enim fructus hujus arboris cognominatur & hæc â nonnullis lutia Alexandrina dicitur, non quod Alexandriæ fabrefiat, ſed quia ex Qirmon delata Ormuz inde Alexandriam exportetur. In medicamentis non præſcribitur.

Dioſcorides in genuina cadmia botryte ſummopere probabat eas conditiones, quando nempè erat exteriùs colore cinereo prædita, interiùs verò æruginoſa.

A Cadmiâ, ratione tenuitatis ſubſtantiæ, Pompholyx & Spodium diſcrepant.

Cadmia inſolidam condenſatur materiam. Pompholyx & Spodium pollinis inſtar parietibus fornacum adhærent. Fiunt enim ex eadem cum Cadmia materia, ſed levitate tantùm differunt.

Pompholyx bullarum inſtar agglutinatur, â πομφολὶξ Græco idiomate, quod latinis bulla eſt. Spodium Cadmiâ ponderoſius eſt; hoc ſuper terram in cineres

cadit;

cadit; quocircà id nomen habet. σποδιὸν enim cinerula dicitur, cùm ſpoda cinis apud Græcos nuncupetur.

Antiſpodium arte paratur ex foliis myrti vel oleaſtri crematis, quod cinerulæ, nimirum ſpodii vicem præſtat.

Spodium metallicum eſt quoddam purgamentum, quod opifices ærarii è pavimento colligunt, mixtum quandoque pilis & paleis.

Noſtrum Nihil Bononiæ Tutia Germanica appellatur. Dioſcorides Spodium Cyprium ad uſum medicum commendat.

Lithargyrium poteſt ad ſcoriam plumbi referri; Oritur enim ex plumbo in fornace diutiùs decocto; Nam eſt ſpuma, quæ colligitur, dum argentum purgatur & concreſcit inſtar lapidis, vocaturque λιθάργυρ☉ à lapide & argento nomen habens; Cùm λίθ☉ ſit lapis & ἄργυρ☉ argentum, quaſi lapis argenteus, ab Arabibus Martech, & à Latinis ſpuma argenti nuncupatur.

Sine argento poſſe lithargyriũ concreſcere voluit Dioſcorides &c. Si ſtatim, ac plum-

plumbum exuſtum ſuprà argentum liquatum apparet, auferatur de catino, lithargyrium colore argenteo refulgebit, ſin verò diutius ibi relinquitur, colorem aureum acquiret.

Duplex lithargyrii genus opifices conſtituunt; alterum vocant naturale, quod egreditur ex vena argenti mixta cum venâ plumbi & in fornacibus liquata. Aliud verò artificiale, quod modis ſuprà dictis præparatur.

Dioſcorides tria habet genera lithargyrii. Optima argenti ſpuma in Bohemia & Miſena paratur.

Atticam argenti ſpumam reliquis præfert Dioſcorides. Lauritis â monte Laurio etiam vocatur. Secundum locum Hiſpanicæ tribuit, tertium verò Puteolanæ.

Lithargyrio ſimile recrementum eſt Molybdæa ſive plumbago.

Aurum & argentum abque addito plumbo, quod priùs incipit liqueſcere, non poteſt fundi, imò potiùs adurerentur, quàm quod liqueſcerent ſine illo.

Ex illo plumbo cum venis auri & argenti mixto quoddam excrementum ſegregatur, parietibus fornacis inſtar ſtriarum adhærens,quod Molybdena vocatur, Ergò materia Molybdenæ eſt plumbum.

Ex ferro & ære candentibus malleo percuſſis vel in aquâ extinctis aliud reſultat excrementum, quod, quia ab illis decidit, ſquama vocatur. Eſt autem nihil aliud, quàm pars in ſuperficie aduſta.

Aurum & argentum ſunt corpora incombuſtibilia, ideoque ſquamæ ab iis ſecedere nequeunt; neque â ſtanno & plumbo ſquamæ decidunt, quia id, quod vi ignis recedit, non areſcit.

In ære duplex eſt recrementum, nimirum Flos & Squama. Diſtingvuntur autem ita: Flos æris eſt, qui corticibus granorum milii ſimilis ſponte cadit. Squama verò ut craſſior & latior non niſi mallei ictibus â metallo diſcedit.

Flos & Squama æris ibi ſunt quærenda, ubi æs collectaneum purgatur & malleo dilatatur, non verò in fornacibus, in quibus novum æs conflatur. Ex Chalybe etiam ſquamæ ſecedunt. Ar-

Articulus XII.

De ratione inveniendi metalla, horumque latentium ſignis ſive indiciis externis.

TErræ glebæ & lapides juſtò graviores, qui in montibus ſeu locis montoſis eruuntur, materiæ metallicæ ſignum præbent.

Lapides cùm urantur igne, an & quod ſecum habeant metallum, hujus qualitatem & quantitatem arguunt.

Odor ſulphureus ex attritu duorum lapidum ejusdem montis metalli indicium eſt.

Color montium, terræ & lapidum materiam produnt metallicam.

Color viridis ſignificat Æs ſeu Cuprum. Niger indicat Aurum & Argentum. Lividus Ferrum & Plumbum. Luridus color Calcanthum. Cinereus verò & obſcurus Sulphur intimat.

Rimæ in montibus acres ſpirantes halitus metallum adeſſe probant, vel Rimæ in montibus acres adeſſe metallorum halitus, indicio ſunt.

Cacumina montium ad meridiem tendentia, radice verò montis ad Boream ſpectante, metalla, & potiſſimum argenti, indicant, cujus fodinæ feraciores rectà ab ortu in occaſum vergunt.

Antiquitas montes ſcatebris aquarum redundantes metallo etiam affluentes judicavit.

Ex fontium ſcaturigine, quæ à metallis non procul abeſſe ſolent, ſignum ſumunt.

Fragmina venarum & lapilli Pyritam referentes, quæ omnia in copioſis imbribus torrens aliquis â terrâ ſecum rapit ac vehit, metallum in propinquo eſſe oſtendunt.

Montes aſperi, ſteriles & herbis deſtituti, metalla ſubeſſe pronuntiant. Siquidem neceſſariò ab halitu Antimonii, Auripigmenti & aliorum foſſilium alimentum plantarum abſumitur. Item ſi plantæ decolores & ſemiuſtæ apparent, metallum in propinquo eſt.

Non officit tamen, quin montes herbis & arboribus referti latentes metallorum venas nutrire poſſint: In montis enim viſceri-

ſceribus ex metallo condito pravus halitus ad ſuperficiem montis aliquando adſcendere non poteſt, cum ab aliqua vena marmorea impediatur.

Sunt plantæ, ſed raræ, quæ à metallorum familiaritate non abhorrent, veluti illæ, quæ aut nullum aut exiguum fructum producunt, ut Juniperus humilis, Erica baccifera, Hedera, Caprificus, & Pinaſter.

Plantæ ſuper metalli venam creſcentes propter ſuccum & qualitates metallicas, quibus terra illa ſcatet, metalli etiam ejusdem qualitatibus imbuuntur.

Experientia docet vitem in locis ſulphureis creſcentem fructus ſimili odore infectos proferre.

Vitis in ſolo lapidifico creſcens, calculum ut plurimum generare ſolet.

Plantæ ſuprà metallum argenti creſcentes unà cum colore qualitates argenti accipiunt.

Nonnullæ plantæ ſuprà cryptas argenti vivi nutritæ mercurium denſare perhibentur; falſum autem eſſe experientia docet.

Herbæ ſuprà venas metalli creſcentes

pruinis & nivibus non teguntur; ſecùs verò alibi fit. Ratio, quia metallum calidum & ſiccum ſpirat halitum, nivis & pruinæ concretionem impedientem.

Arbores quoque metalli latitantis proditores eſſe ſolent, ſi nempè ejusmodi in loco plantatæ truncos exiles & folia pallida proferunt, tardè creſcunt & citò flacceſcunt. Deindè quando folia arborum verno tempore erumpentia livida ſunt & ſubcærulea ramis ſuperioribus nigrore vel alio colore minùs naturali infectis, quod à calida & ſicca foſſilium exhalatione provenit.

Virgula divinatoria ſeu metalloſcopia ad explorandum metallum etiam adhibetur.

Virgula hæc paratur hoc modo. Primum virgam colurnam ſecant: quam præ cæteris, in hoc obeundo opere magis idoneam eſſe exiſtimant; & præſertim ſi corylus ſuprà venam aliquam creverit. Hæc autem virgula diverſimodè paratur. Hodiè in Germania ſumitur tenuis & enodis coryli ſurculus, qui in duos bacillos ſeu ra-

ramos diſſecatur, quorum unus in ſuprema parte excavatur, alter in conum acuitur itaut hic conus alterius cavitati indi ſeu immitti queat. Hôc peracto, hûc atquè illûc per montes vagantur & referunt, ſtatim atque ſuprà metallorum venam pedem poſuerint, virgulam verſari, & inclinatione ſua venam metallorum manifeſtare. Sed uti ſunt ſuperſtitioſa, ita nemo facilè credit.

Agricola libr. 2. de re metallica, ejusmodi ſuperſtitiones explodit. Theophraſtus Paracelſus verò peculiarem de virgula divina habet opinionem.

Pater Athanaſius Kircherus libro 3. artis magneticæ contrarium de virgula divina expertus, alium docet modum metalloſcopum. Ex quo & Schrœdero, Hoffmannus in Clave ſuper Schrœderi Pharmacopoiam ſequentia tradidit. Nimirum:

Vocatur hæc virgula divina ſeu divinatoria, cujus beneficio latentes metallorum venæ inveniuntur. Nonnulli bifidum, ut Schrœderus ſcribit, Coryli ramuſculum adhibent, utrumvis ejusdem cornu

manu alterutra tenentes: Alii ſurculum corylinum (quem totum unicó anno enatum quidam expetunt) cujusvis alteriûs ligni baculo alligantes cum eo vice ſcipionis per locos, quos metallorum feraces ſuſpicantur lento paſſu obambulant. Et ſi fortè mineræ metallicæ inſtiterint, ajunt indubitato indicio baculum ſeſe verſùs ipſam incurvaturum. Aliqui metallis familiariter aſſveti quodnam metallum in venâ præcellat, hinc cognoſci poſſe aſſerunt, ſi variorum metallorum fruſtula in eadem manu cum virgulâ ſucceſſive teneantur. Quippe ſimul ac illud, quô vena potiſſimùm abundat, manui imponatur, fortiùs virgulam flecti, quàm ſi alia metalli ſpecies unà cum ipſa in manu teneatur. Hoc de experimento quid ſtatuendum ſit, vid. Kircherus libr. 3. Mundi magnetici part. 5. cap. 3. pag. 635. & Nobiliſſimus Anglus Robertus à Boyle in tentamine Phyſiologico pag. 129.

Cùm autem modò laudati Kircheri allegata admodum curioſa ſint, lubet totum contextum hic annectere. Hîc quæri poſ-

poſſet, utrum aliqua vis naturalis Corylo inſit, quâ metalla petat ab eis attracta? ut autem hæc difficultas, inquit, melius enodetur, ſciendum eſt, mineras ſubterraneas continuò quosdam halitus exſpirare, quibus pro metallorum diverſitate, diverſimodè quoque & terra & plantæ alterantur: adeo ut matallognomenes vel ex ſolâ plantarum conſtitutione & qualitate in interioris montium qualitatis venarum cognitionem devenire poſſint.

Halitibus enim ex antimonio, auripigmento, &c. exſpirantibus omnes plantas aduri & conſumi neceſſe eſt, præter quasdam, quæ hoc halitu veluti roborantur, undè montes glabri & ſteriles plerunque metalli latentis alicujus indicium præbent. Indicium quoque latentis venæ erit, ſi arborum folia tempore verno livida ſint aut ſubcœrulea, ſi rami nigri aut diſcolores, eâ namque operâ faciunt calidi & ſicci venarum halitus, qui ne radicibus quidem arborum parcunt, ſed eas adurentes prorſus infirmas reddunt. Dubium igitur nullum eſt, plantas metallica

qualitate continuis montium exhalationibus imbutas aliquam ad ipſa metalla, ſuprà quorum venas creſcunt, ſimilitudinem fundare. Difficultas ſolùm eſt, utrum hæc ſimilitudo attractum cauſetur. Theophraſtus paracelſus primò in eâ fuit opinione, undè ſvadet diverſa metalla diverſis inquirenda virgulis, eò quod nulla ſit planta, quæ non habeat metallum aut minerale quoddam ſibi appropriatum, in quod naturaliter feratur. Hinc ait; Corylum ſuper argenti venam creſcentem naturaliter venas argenti appetere. Ita virgam fraxineam æri. Virgulam ex piceaſtro plumbo reperiendo conferre, eò, quod dictæ arbores dictis metallis occulto quodam conſenſu reſpondeant. Addit, juniperum, hederam, caprificum, pinaſtrum & omnia aculeata maximè metallorum ſocietate gaudere, atquè ideò ut plurimum latentium venarum ſignum eſſe. Verum hanc virgularum divinarum inclinationem ex vi quâdam magneticâ, quâ plantæ occulto velati motu in ea ferantur, provenire non credit Kircherus, cùm hujus-

jusmodi virgulæ dictis metallis, cum quibus amicitiam habere dicuntur, applicatæ, quantumvis exactiſſimè & leviſſimè æquilibratas, nullum tamen inclinationis effectum præſtare experimento à ſe facto non ſemel compererit: quem tamen æquè præſtare deberent ac ſuprà venas poſitæ. Sed hujus inclinationis, ſi quandoque contingat, hanc cauſam reddit. Vapor aut exhalatio metallica per radices arboris hauſta, ramorum foliorumquè humori conjuncta conſtringitur, cùm autem omnis vapor conſtrictus & ſolutus graviter, fit ut continuò augmento vaporis metallici prægravatum lignum & incurvatum ſe veluti inclinet; hâc ratione virgam alcinam ad latentes aquas ſcrutandas præparatam, dum vaporem exeuntem è terra avide imbibit, tandem eo prægravatam inclinare videmus. Cujus rei argumentum hoc ſatis præbet, quod non quovis tempore, ſed ante meridiem ut plurimùm dum vapor eſt copioſior, hæc effectum præſtet, meridiano verò tempore, utpote vapore conſumpto, non item tunc

enim virgulam alcinam paullò antè inclinatam in æquilibrio conſiſtentem reperies. Id quod librâ quoque experieris, ſi enim bilanci vacuæ æquiponderantis unam partem ollæ aquâ calidâ refertæ, alterâ extrà vaporem conſiſtente, imponas, notabiliter lancem ollæ impoſitam rorido vapore infectam alteri præponderari cognoſces; Conſumpto verò vapore aut exſiccato ad æqualitatem redigi. Hinc quædam herbæ ſuper mineras creſcentes dicuntur glaciare mercurium. Crocus in ſulphureis montibus creſcens eorum vi imbutus ſtannum aureo tingit colore. Hinc patet quoque, cur ſubindè inter cortices arborum copioſus reperiatur mercurius. Hæc Kircherus. Necromantia ad detegendas metallorum venas à nonnullis adhibetur. Sed nugamentum eſt.

Ex Freigio.

Metallorum abundantia multis deprehenditur indiciis: ut, ſi provincia ferax ſit: ſi mons altior ſit: ſi ejus cacumen ad meridiem, radix ad Boream ſpectet; ſi ſterilis mons ſit; ſi color montis, lapidum, & ter-

& terræ conveniat. (Viridis enim eſt ab ære, niger ab auro & argento, lividus â plumbo & ferro, cinericeus à ſulphure) ſi odor ſulphuris ex attritu duorum lapidum ejusdem montis, redditur: Si terra aut lapides graviores ſint, quàm pro ratione: Si aquæ è monte fluentes odorem & colorem alienum præ ſe ferant; Si in fundo alvei pars metalli inveniatur: Si mons rimoſus eſt propter halitus acres: Si plantæ metallorum ſocietate gaudentes adſunt, quales ſunt, quæ fructum aut nullum aut exiguum edunt, ut Juniperus, hedera, caprificus, pinaſter & aculeatarum pleraque: Si folia arborum aut pallida aut decidua & trunci exiles ſunt.

Articulus XIII.

De Metallorum Inventoribus.

TUbalcain, quem ex zilla Lamech genuit, æris & ferri metalla inveniſſe, in ſacrâ legitur ſcripturâ.

Ab initio igitur ferè mundi venas metallorum inventas fuiſſe indè conſtat.

Imò Aſiæ fodinas eſſe vetuſtiſſimas itidem indè colligitur.

Semiramidem Reginam fuiſſe metallorum inventricem Cœlius Rodiginius ſcribit. libr. 23. lect. An. c. 5.

Articulus XIV.

De Metallorum loco ſeu ſede.

AVicenna ſedem pro generatione metallorum poſuit in nubibus. Nonnulli in fluminibus. Avicenna ſententiam ſuam probat inde, quod nempè aliquando tempore corruſcationis & tonitrui, corpora ænea ſagittis hamatis ſimilia, nec non portiones ferri de nubibus ceciderunt, quæ ferri portiones autem liquefieri minimè potuerunt:

Agricola teſtatur, ſe vidiſſe terras in aëre genitas, lapides nec non maſſas æris & ferri de cœlo lapſas.

In Regno Valentiæ â nubibus decidiſſe maſſam lapideam metallicis venis refertam nonnulli contendunt.

Terra eſt locus metallis generandis aptus.

Locus autem debet eſſe in quo plurimi vapo-

vapores, copioſi halitus, multi ſpiritus & ſucci congrediuntur, ut indè fœtus marmorum, gemmarum, metallorum & aliorum foſſilium erumpant.

Loca metallorum peculiaria ſunt venæ metallicæ, quæ vulgò mineræ nominantur. Terræ ſinus, vaſa, canales &c.

Intervenium eſt illud ſpatium, quod inter venas metallorum cadit.

Argentum & Stannum, quando lapidibus ſuis connatis adhuc inhærent, aliquando certam repræſentant figuram; hoc obſervavit Aldrovandus in argento, quod varios inſtar iridis habuit angulos. *Ipſe vidi aliquando arbuſculam juniperum bacciferum egregiè repræſentantem â natura in minera ſua ita fabrefactam.*

In ære autem & ferro non fit, ſcribit Aldrovandus, additâ ratione, quoniam plus terræ commixtum habent. *Cui verò ſententiæ refragatur lapis ſciſſilis mansfeldicus ære prægnans, in quô ſæpenumerò elegantes conſpiciuntur figuræ, ut Chriſti*

cru-

crucifixi, Pontificis, Lutheri, Carpionis, Sphæræ, arborum &c.

Montes autem & colles aptiores ſunt ad metallorum generationem, quàm planus campus & convallia, quod etiam experientia ſatis comprobat. Hinc etiam ſcribit Löhneiſius, die Ertze wachſen gemeiniglich in groſſen Gebürgen/wilden Wäldern und Wüſteneyen / da Korn/ Wein und andere Früchte nicht wachſen. Item. Locus in quo generantur metalla, eſt terræ gremium. Ariſtoteles libr. 3. met. cap. 7.

Articulus XV.

De Denominatis à metallo.

Metallicus ſive metallarius â metallis denominatur, & eſt ille, qui effodit, lavat & præparat metalla. Sive juxtà Plinium eſt, qui arenas plumbi candidi lavat & in fundo ſubſidens in fornacibus coquit.

Metallicus verò nomen adjectivum illud omne ſignificat, quod ad metalla ſpectat.

Me-

Metallifer dicitur metallum producens. *μεταλλουργὸς* vocatur, qui per terræ viſcera metalla ſcrutatur & illis purgandis & præparandis operam navat. *μεταλλουργέω* metalla effodio. Metallurgia Naturkündigung der Metallen. Latini etiam per Metallurgium intelligunt illum, qui campanas & alia inſtrumenta ex metallis conflat.

Ars metalloceutica eſt, quæ ad inquirenda & elaboranda metalla ſpectat. Hinc *μεταλλάω* & *μεταλλεύω* curioſè ſcrutor.

Plinio fodinæ metallicæ vocantur metallia. Semimetallum eſt id, quod naturam metalli & lapidis participat. Gallis Ruſma cognominatum.

Apyrometallum nonnullis eſt Aurum. Metallophiton verò lignum foſſile, naturâ enim plantæ & metalli potitur, nullam enim radicem neque ramos profert, ſed ſimplices tantum truncos diverſæ figuræ, qui non ſunt erecti more aliarum plantarum ſed per viſcera terræ ſtrati. Fuit autem nuper repertum in provincia Umbriæ Italiæ & in territorio Tuderti civitatis, de quo

ligno

ligno minerali Franciſcus Stellutus ſcripſit. Sequuntur adhuc pauca quædam circà metalla notanda; metallum fuſum tardè effuſum de pondere ſuo aliquid amittit, propter evaporationem multam, quæ in tardâ fit effuſione. *Aſt hoc vix eſt credibile, cùm partes metalli ſint fixiores, quàm ut poſſint tàm facilè abire atq; in auras avolare; præſertim, ſi in fuſione probè purgatum fuerit metallum.*

Metallum, quod deſtillare cupis, collocetur in cucurbitâ terrea cum galeâ roſtratâ diligenter clauſa; Deinde igne liquefactionis (dummodo diu ibi manſerit) vapor, corpore metalli friato, per galeam recipietur. *Metallorum hæc deſtillatio itidem poteſt vocari in dubium, ſi de metallis perfectè coctis atque ritè mundatis intelligitur. Si verò de rudibus & crudis adhuc metallis, ſeu mineris autoris eſt ſententia, locum habere poteſt.*

Ex plumbo aceti guttis adſperſo fit albedo & oleis madefacto magna nigredo reſultat.

Figu-

Figuli ex molito ære colorem viridem, ex plumbo verò colorem flavum hauriunt.

Scoriæ Metallorum ad fundendas metallorum venas agreſtiores metallariis inſerviunt. Quandoquidem ſcoriæ cum metallis in fornacibus tritæ duplici funguntur munere; nempè fuſionem metallorum accelerant & eorundem, (*nondum ſatis fixatorum,*) evaporationem prohibent, dum ſupernatantes metallis ſunt quaſi operculum, ut materia metallica exhalare nequeat.

SY-

SYNOPSEOS MUSÆI METALLICI ULUSSIS ALDROVANDI

LIBRI SECUNDI *De Metallis in ſpecie*

CAPITIS PRIMI *DE AURO*

Articulus I.

De æquivocatione ejuſdem.

ÆQuivocatione Aurum non caret. Alchymiſtæ enim lapidem philoſophicum vocant Aurum. Deindè ſæpiſſimè pro pecunia apud Autores uſurpatur. Interdum etiam vas aureum ſignificat.

Vocabulum Græcum χρυσὸς, quod Latinis aurum ſignificat, interdum ipſum auri inventorem, cui Chryſos nomen fuit, denotat. Plinio Chryſos eſt piſcis aurei coloris.

Ar-

Articulus II.

De Auri Definitione.

Aurum eſt metallum puriſſimum ex argento vivo & ſulphure mundiſſimo rubeoque non adurente. Freigius.

Aurum eſt metallum puriſſimum, ex argento vivo puro, fixo, rubeo, & puriſſimo ac clariſſimo pariter ſulphure rubeo non adurente, optimè inter ſe temperatis genitum. Magirus.

Aurum nihil aliud eſt, quàm puriſſimus mercurius coagulatus â fixiſſimo ſulphure. Ettmüllerus.

Aurum in univerſo Regno minerali Rex eſt, & conſtat ex mercurio defecato admodum copioſo, ita ut aurum maximam ſui partem debeat principio mercuriali. Huic copioſum junctum eſt ſulphur, non quidem in quantitate ſed qualitate efficax. Hoc ſulphur maximè fixum & indè potentiſſimum eſt tingens. Principii autem ſalini terrei omnium minimum continet. Idem.

Ar-

Articulus III.

De Auri Etymologia.

MUlti vocem hanc (aurum) â Sabinis derivarunt, qui unicâ mutatâ literâ, auſum nominabant, forſan quia homines reddit audaces.

Vel aurum quaſi avarum, ab avendo, cùm ab omnibus deſideretur. Vel aurum ab aveo reum, nempè omnium vitiorum & ſcelerum cauſam concupiſco. vel Aurum dicitur ab aurâ, id eſt, ſplendore, qui illi metallo præcipuus eſt. Freigius.

Johannes Franciſcus Picus Etymum ἀπὸ τοῦ ὠρεῖν, nempe â cuſtodiendo, deducit, cum omnes in auro cuſtodiendo diligentem curam adhibeant.

Articulus IV.

De Auri Synonimis.

DIvus Auguſtinus vocat pallorem terræ. A Poëtis fulvum vocatur metallum; unde verſus:

Indica ſi fulvum condat formica metallū.

Reno-

Renodæus & alii aurum Solem & Regem metallorum appellant, cum ſit perfectiſſimum & temperatiſſimum metallum, quod tincturam ſolis præ ſe ferat.

Hermes Ægyptius aurum Sulphuris nomine indicavit.

Apyrometallum â nonnullis dicitur aurum, quia igne non abſumitur.

Articulus V.

De Auri Differentiis.

DIffert autem Aurum prout unum durius magisque vel minùs tinctum eſt. Sic aurum ex Inſulâ Madagaſcar pallidius eſt auro Hungarico, ſimulque mollius & inſtar plumbi facilis fuſionis. Hungaricum igitur primatum obtinet & fixiſſimæ eſt naturæ.

Aurum nonnullis triplex eſt, 1. vulgare. 2. Chymicum. 3. divinum.

Aurum naturale iterum ratione loci natalis, mixtionis & purificationis varias ſortitur differentias.

Ratione loci aurum appellatur Indi-

cum,

cum, quod in India, aliud Hungaricum, quod in Hungaria, aliud Arabicum, quod in Arabia, aliud Rhenanum, quod in Rheno fluvio & aliud montanum, quod in montibus colligitur.

Denique aliud fluviatile, aliud ſaxatile, aliud metallicum indigitatur, quoniam in arenis fluviorum, aliquando inter ſaxa, nec non in fodinis reperitur.

Aurum vocatur etiam adulteratum, quando nimirum ei materia aliena eſt permixta.

Aurum, quod prorſus ab argento eſt ſeparatum & perfectam conſecutum eſt puritatem, â nonnullis appellatur Obryzum.

Aurum obryzum Iſodoro ſignificat, quod ſplendorem habet radiantem.

Plinio aurum ignis colore rubens Obryzum vocatur.

Aurum, quod effoditur purum, vocatur Hiſpanis Palacha & Germanis gediegen Gold.

Aurum in fluviis inter arenas repertum & lotione indè ſeparatum dicitur Waſch-Gold.

Datur

Datur etiam Autum Sophiſticum, Schein-Gold.

Aurum fluviatile Albertus reliquis magis commendat, quia major ſulphuris puritas ipſi ineſt. Fit autem ſulphur purius quando diu in arenis calidis verſatur & frequentiùs lavatur, deinde ob terream argenti vivi materiam, quæ ab aſſiduâ amnis loturâ purior redditur.

Picus Mirandulanus teſtatur ſe habuiſſe hujusmodi aurum fluminis, quod puriſſimum eſſe putavit, nihilominùs, periculo facto, multum argenti illi ineſſe comperit.

Aurum, quod in monte Carpatho effoditur ita purum eſt, ut etiam absque omni præparatione ad uſum trahatur.

Articulus VI.

De Auri Generatione.

JUxta mentem Alchymiſtarum Aurum ex Argento vivo claro admixto ſulphure rubro perſpicuo generatur in terræ utero, dum diuturno temporis tractu â modico calore excoquitur, & quo-

niam hæc operatio non niſi per longum temporis ſpatium perficitur, fit, ut aurum ſuam adipiſcatur claritatem.

Refertur hiſtoria aliqua Mauri de auro, qui in regione Mauritaniæ apud Fabrum pulverem quendam citrinum argento fuſo addiderit & illud in aurum mutaverit. Item vixiſſe hominem in Galliis etiam legitur, habentem oleum rubrum, quo argentum in lucidiſſimum ſolem ſive aurum puriſſimum transmutaſſe.

Conſtat ſol ſive aurum ex principiis metallicis defecatiſſimis iisque maximè inter ſe unitis & quidem ex terræ fixæ ſalinæ mediocri quantitate, ſulphure defecatiſſimo copioſo ſatis & mercurio itidem puriſſimo ſibi invicem nexu quodam unitis. Ex arctiſſima hac auri compage oritur ejus indeſtructibilitas, quam vetus illud Spagiricorum dicterium confirmat.

Facilius eſt aurum conſtruere quàm deſtruere.

Licet enim centies (vel igne vel menſtruis tàm inſipidis quàm acidis corroſivis) cal-

calcinetur aurum, tamen reduci facile po-teſt. Ettmüll. in pyrotechnia cap. VI. de Auro. habet.

Aurum ex ſulphure & Mercurio in ſubtili quadam & purâ terrâ ſalinâ æquali proportione & indiſſolubili ferè fœdere coagulatis atque invicem excoctis conſtat. Dn. D. R. W. Krauſe in Diſp. de metallorum principiis.

Poſſidere verò aurum ſulphur puriſſimum probat egregius illius color. Imò aurum fulminans ſive tonitruans aliqualis ſulphuris auri index eſt. Si enim aurum aquâ regiâ ſolutum & ſale tartari præcipitatum, ignique in cochleari admotum fuerit, cum ingenti fragore ſeu ſtrepitu deorſum non verò ſurſùm verſùs, quemadmodum vulgaris pulvis pyrius facere ſolet, vires ſuas exerit; cujus rei cauſa eſſe videtur non ſolùm corporis ſolaris gravitas & ſulphuris fixitas, ſed & ſalium fixorum impetus. Mercurium auri inter alia ſatis luculenter indicat pondus ipſius, qui verò multum â mercurio vulgari differt. Communis enim Mercurius ob nimiam

fluiditatem non appedit aliud ſulphur, quàm id , quod in naturali ſuâ compoſitione ipſi obtigit; Solaris verò inſitum ſulphuris habet ignem, cujus virtute terra iſta ſolaris puriſſima in mercurio ſubtiliata & excocta eſt. Idem ibidem

Articulus VII.

De Auri natura & proprietatibus.

CHymici aurum in ſecundo gradu calidum & humidum conſtituunt. Galenus verò frigidum & ſiccum illud eſſe dicit.

Aurum præ cæteris metallis hoc habet peculiare, quod non tingat manum tangentis & attrectantis, veluti alia facere ſolent metalla, quod præcipuum puritatis argumentum eſt.

Aurum percuſſum paucum edit ſonum & ſui vel alterius coloris lineas alicui corpori non imprimit, niſi coticulæ atteratur. Hæ ſunt auri qualitates activæ, ſequuntur nunc etiam paſſivæ. Aurum ab acribus ſuccis in ſuâ quantitate nullam ſentit noxam. Non eſt fragile, quanquam ſit molle,

molle, quare malleo percuſſum adeò dilatatur.

Aurum molle eſt ac maximè tractabile, hinc facilè diducitur in tenuiſſima folia ſubtiliſſimaque fila. Tertia enim pars unius grani filum 134. pedum circumambit: dum malleo ſuper argenti bracteas extenditur uncia auri octo argenti pondo tegit: Cùm verò in folia tranſiverint, nequeas, utrũ ſit tenuius, cognoſcere, aurumne an argentum: Itaq; incomprehenſibili argenti tenuitate aurum centuplo tenuius eſſe neceſſe eſt: Ita fit, ut auri uncia plus quàm decem terræ jugera tegere poſſit, ut ſcribit Cardanus & ex eo Freigius.

Aurum eſt indeſtructibile & ſemper reducibile. Hinc fruſtrà medicamenta indè præparantur, imò & graviter errant, qui ex auri corpore metallico lapidem Philoſophorum contendunt, quem potiùs in radice metallorum quærere debent. Ettmüllerus capite de Auro.

Rubigine non infeſtatur, niſi fuerit altero metallo permixtum, tunc enim cærulei coloris amœniſſimi rubiginem ef-

fundit, quam pictores cœruleo ultra marino præferunt.

Si purum & ſincerum eſt, quamvis per multa in terram reconditum eſt ſecula, nullam rubiginem contrahit.

Aurum non maculatur, etiamſi ſalinum ex quacunque materia fabrefactum, â ſale ſuperpoſito fœdetur, nihilominùs ſalinum aureum â materia ſalis non inquinatur.

Si igne funditur, nihil propriæ amittit ſubſtantiæ. Aurum in áquis acutis poſitum, quas artifices ad ſegregandum aurum ab argento præparant, in linum minimè ſolvitur, ſed in particulas inſenſibiles dividitur, quæ, ſiccatâ aquâ denuò priſtinæ reſtituuntur formæ.

Aurum diuturno igne paulatim evaneſcit & multo aſſiduoque digitorum attritu, abſumitur.

Aurum gravitate plumbo nigro eſt æquale. Calorem diutiùs retinet poſt ignitionem quàm cætera metalla. Pondere augetur, ſi cum urinâ vel aqua è ſtercore humanâ deſtillata infunditur per diem & noctem. Ar-

Articulus VIII.

De Auri cum aliis rebus Sympathia & Antipathia.

DRaco aurum amat. Item Galli gallinacei amor in aurum ſingularis eſt, ut etiam cùm modò micas vel grana auri videat, illa illicò devoret.

Oſſa Galli gallinacei liqueſcenti auro permixta illud in ſe conſumant. Accipiter etiam inter auri amicos recenſendus eſt. Ab oſſibus enim tibiæ accipitris, veluti ab oſſe milvi piſcis aurum trahi Ælianus reliquit.

Echnius piſcis ſale ſervatus tantâ vi pollet, ut admotus aurum in puteos delapſum attrahat, quod Autor de naturâ rerum ſcribit.

Virga coryli recens in aurum fuſum immiſſa illud in pulverem redigit, quoniam humiditas virgæ ab auro & viciſſim auri humiditas virgæ â virgâ attrahitur. Aurum cum argento & ære optimè ligari poteſt, & cum mercurio promptiſſimè coit.

Parnabe lapis eſt, qui aurum, veluti magnes ferrum, trahere perhibetur â Philoſtrato.

Aurum & Argentum plumbum diligunt & cum liquantur immiſcentur plumbo Freigius.

Das Gold läßt ſich mit Capell Silber und feinirtem Kupffer gerne vermiſchen / von andern Metallen aber verliehrt es ſeinen Natürlichen Glantz. Fioravanta.

Aurum odit Stannum & vice verſa. Freigius. Sulphur & Aurum inter ſe diffidunt, quod inde colligitur, quoniam aurum vapore ſulphureo & fœtido perfuſum, illicò gratum colorem amittit; reſtaurari verò color priſtinus illi poteſt eodem ſulphure in aquâ fervefacto unà cum tartaro & modico ſalis.

Aurum fumo plumbi imbutum in tenuiſſimum pulverem redigitur & interdum odore plumbi adeò rigeſcit, ut malleo dilatari nequeat: quamobrem artifices aurum denuò fundere & modicum vitri vel ſublimati ſuperfundere coguntur,

ut malam qualitatem â plumbi fumo receptam deponat.

Aurum in limonum ſucco per aliquot horas infuſum pondere diminuitur.

Aurum ab argento vivo tanquàm veneno corrumpitur. Color enim aureus planè mutatur indè in argenteum, quam verò conjunctionem nonnulli ad Sympathiam, uti ſuprà factum, referunt.

Si liquefacto auro miſceatur argentum vivum & moveatur miſtura, donec frigeſcat, aurum in pulverem redigetur, dum argentum vivum penetrando materiæ aureæ adeò copulatur, ut nullam habere continuitatem patiatur, nullâ prorſùs auri ſpecie remanente. Poſtea verò ſi in fornacem iterum ponitur, pulchrius & ſplendidius reſurgit.

Qui aurum ab immunditiis ſeparare volunt, molâ illas triturant & mercurium diligenter miſcendo addunt, & quicquid auri permixtum habent, mercurio adhæret, qui poſtmodum per corium tranſiens in fundo aurum relinquit.

Articulus IX.

De Auri loco vel ſede natali.

MOntes ſunt propriæ auri ſedes. Aurum in intimis terræ locis generatur & reſidet, unde poëta.

Itur in ima piæ præcordia matris, ut aurum
Evolvat ſtygio foſſor ab usque lacu.

Terra in quâ aurum effoditur, ratione loci, varia eſt, aliquando colore nigra apparet, ut illa teſte Geſnero, quæ propè Sclacheverdam effoditur. Alibi verò pyriti formis effoditur.

Aldrovandus duo mineræ auri fragmenta ex Anglia delata vidit, quorum alterum nigricans, alterum verò inſtar terræ cretenſis flaveſcens. Auri vena interdum ſaxo candido, interdum glareæ marmoreæ adhæret, veluti aurum orientale ſapphiro & lapidi Cyaneo nec non proprio pyriti inhæret.

Aurum in piſcinum capitibus, quos forellas, appellant, inventum eſſe, Agricola teſta-

teſtatur. In ſuturis Cranii repertum fuiſſe Albertus teſtatur. In corpore humano eſſe oleum, vitrum & aurum, quod artis beneficio elici queat, idem memorat Albertus.

In vitibus & uvis Ungariæ quibusdam repertum fuiſſe aurum elegantiſſimum certò conſtat; aſt non proprius inibi iſtius eſt locus, ſed mineræ ſolares, quæ copiosè in Ungaria reperiuntur, ex quarum effluviis vites & uvæ illud habuerunt.

De ratione inveniendi ac præparandi aurum.

Plinius triplicem inveniendi auri rationem recenſet; I. obſervando arenas fluminum, II. Scrobes puteorum, III. mineras montium. vid. ſupr.

In fodinis minerarum haut rarò invenitur & eruitur aurum per ſe & ſine igne purum, quod vocatur gediegen Gold; quò etiam referri commodè poteſt illud aurum, quod in vitibus ac uvis aliisque ſuper ejusmodi mineras natis plantis purum interdum invenitur. Illud verò, quod in

fluminibus ac fluviis fontibusque colligitur, dicitur Waſch-Gold/cui & iſtud, quod in capitibus ventriculisque piſcium & anatum fluvios auriferos frequentantium, harumque excrementis ſubinde reperitur, adnumerari poteſt. Retulit enim mihi haut ita pridem nobilis proſapiæ vir, ſe noviſſe molitorem, qui plures anates aluiſſet, poſtquàm ſemel grana quædam aureo colore tincta & corruſcantia in illarum ſtercore obſervaviſſet, rens, illas hæc unà cum arenâ in proximo ſtagno fluvioque arenoſo hauſiſſe deglutiviſſeque; quapropter commotus plures illic mittere anates aurivoras, quò eo major ipſi ab illis domi reportaretur ejusmodi granorum aureorum copia, ad quæ colligenda molitor in illarum domunculo linteum ſubſtraviſſet craſſum, quod omnia ab ipſis per noctem rejicienda excrementa reciperet, ex quibus altero manè aurea collexiſſet grana, indeque valde ſe locupletaviſſet.

Das Gold wird in Erdgängen vollkommen gefunden/von dannen es bisweilen Stückleins- und Sandweiſe gebracht wird.

wird. Cap. 15. introitus apert. ad occluſum Regis palatium,

Aurum fluminis aliter quàm aurum minerale elaboratur. Aurum amnis ſolâ ablutione perfectè præparatur; nam quando ab arenis eſt ſeparatum & funditur, eſt ſtatim perfectiſſimum.

Alius præparandi modus apud Colchos quondam fuit uſitatus, qui mineram auri unà cum terrâ tritam ſubſtratis animalium pellibus laverunt, ut auri ramenta villis pellium adhæſerint. Unde Poëtæ de Vellere aureo fabulandi occaſionem ſumpſerunt.

Ex auripigmento elici poteſt aurum, ſed in parvâ quantitate, ut operæ non ſit pretium.

Ex lapide Cyaneo, Lazuli & Cupro rubeo ungarico aliisque lapidibus auriferis molæ lapideæ beneficio mercuriique ſeu argenti vivi additione, aurum ſeparari poteſt. De quô præter alios lege Alonſum Barbam.

Ex ſale gemmæ oder Stein-Saltz & farinâ laterum paratur cementum, cujus ope

Aurum ab Argento ſeparari poteſt. Sed argentum corrumpitur ac perit, aurum verò purum relinquitur. Idem pag. 154.

Ad præparationes auri vulgares pertinet I. Purgatio &c. II. Calcinatio. III. Volatiliſatio. Fit autem purgatio auri â metallis imperfectis per calcinationem immerſivam in aquâ Regia, quæ genuinum ſolvendi auri menſtruum eſt; & huc pertinet purificatio auri per inquartationem:

℞ Auri vulgaris part. j.
Argenti part. iij.

Inde nomen eſt inquartationis. Hæc invicem miſcent & fundunt. Miſturam fuſam tundunt in lamellas, his ſuper infundunt aquam fortem vulgarem, quæ ſaltim argentum diſſolvit & aurum in formâ lamellarum in fundo relinquit integrum. *Mirum hic eſt*, quod ſi in iſta miſtura plus de auro, quàm præcisè quarta pars, ſumatur, aqua fortis miſturam non attingat. Sin minùs, tum aqua fortis & aurum diſſolvit, quod non tàm in formà lamellarum, ſed in formâ pulveris ſubſidet.

Pu-

Purificatur etiam aurum per fuſionem cum antimonio, quæ præſtantiſſima dicitur purificatio. Antimonium enim tanquàm lupus propter ſulphur copioſum omnia reliqua metalla abſorbet ignobiliora, cum auro aliquoties fuſum etiam argentum, ſolo auro intacto. Nimirum:

℞ Auri part. j.
Antimonii part, iij.

Funde in crucibulo igne forti & tertiâ vice repete in teſta probatoria: Dehinc Regulus fundatur igne fortiſſimo, ſic abit ſulphur antimonii cum aliis metallis auro admiſtis, & omnia metalla ignobiliora in ſcorias ſeparat, quæ ſæpè aliquid auri ſecum retinent, ut obſervatum fuit. Miſturæ huic antimoniali adde aliquid martis ſeu ferri, Mars enim eſt corpus eſuriens & allicit ſulphur antimoniale, quod rodit martem ſeu ferrum, & ſic aurum cadit in Regulum elegantem.

Le Mery ita procedit. Imponit crucibulo auri part. j. & valido igne illud rubeſcere ſinit, cumquè liqueri incipit, antimonii addit partes iiij. & ſtatim funditur

au-

aurum, continuatque poſteà ignem validum quousque ſcintillat materia. Hôc factô removet crucibulum ab igne idque agitat ut fundum petat Regulus, & cùm crucibulum refrixerit, frangit id, regulumque â ſcoriis ſuprà exiſtentibus ſeparat. Vel ſi crucibulum ſervare velit, effundit materiam in fluore poſitam ſeu fuſam in mortarium ferreum ſeu catinum fuſorium (Gallis en culot, Germanis in Gieß-Puckel) calefactum & ſebo priùs inunctum, feritque illud forcipe quousq; ſubſideat in imo catini Regulus. Dein refrigeratâ in catino ſive mortario, aut crucibulo maſſa Regulum auri â ſcoriis ſuis ſeparat, librat, & iterum fundit in crucibulo cum multâ flammâ, eique in fuſione exiſtenti addit paulatim nitri triplum ignem violentum continuat, ut materia in fuſione perſiſtat; & cùm, fumo ceſſante, clara ac nitida apparet, conjicit hanc rurſus in mortarium ſeu catinum ferreum calefactum & ſevo inunctum, ut antè factum eſt, vel relinquit hanc in crucibulo, quod, donec refrigeſcat, agitat ut regulus â ſu-

ſuperjacentibus ſeparetur ſcoriis, & ſic regulus fit puriſſimus.

Eſt autem purgatio auri per Antimonium tutiſſima, nihil enim præter aurum tantâ pollet ſoliditate, ut huic devoranti reſiſtere queat: Exedit quidem aliquam aliquando iſtius partem, ſed metallum nullum aliud relinquit.

Notandum hic ſubſternendum eſſe laterculum crucibulo, ne aër per cinerarium eò penetrans ejus fundum refrigeret.

Aurum funditur ſtatim atque antimonium in crucibulum eſt conjectum; ſiquidem antimonium plenum eſt ſulphure quodam ſalino ignis vim augente hujusq; metalli partes diſgregante, tunc, poſtquàm quicquid in eo poroſum magis & volatile exiſti antimonio inſitum eſt, pars ejus in fumum exaltatur & altera pars magis fixa ſcoriæ forma remanet. Scintillæ â materiâ ſub finem promanentes, ortum ſortiuntur â particulis quibusdam antimonii, quæ, cùm fuerint auro implicatæ, per vim exitum ſibi paravêre: tunc materia igne eximenda, ut ne minimum ejus deperdatur

tur & in mortarium ſ. catinum fuſorium effundenda eſt. Poſteà iterum liquefaciendus eſt regulus eique nitrum ſuperaffundendum, ut omne prorſus abſorbeat reſiduum de antimonio, & ſic habetur regulus, quantum fieri poteſt, purgatus & obryzum, ſi id detur aurum, 24. Caratorum, ut vocant, pondere.

Purificatio cum ſaturno ſeu plumbo non adeò bona eſt, allicit enim ad ſe aliquid auri: unde ſcoriæ dicuntur lithargyrium aureum.

Calcinatio & quidem per cementationem eſt, quando aurum miſcetur cum ſalibus v. gr. cum ſole gemmæ & farinâ laterum, ſit ſtratum ſuper ſtratum in pyxide terrea proba & firma, imponiturque igni ſub cujus torturâ liqueſcit aurum; interim ſalia addita, dum illud attingunt, alia ad ſe rapiunt abſorbentque metalla auro adjuncta, hocq; purum & defecatum in fundo relinquunt.

Le Mery ſequenti procedit modo: ſtratificat in crucibulo laminas auri cum Cemento ex ſale armoniaco & gemmæ pa-

rato,

rato, tegit crucibulum operculo, datoque igne rotæ ſeu circulari calcinat materiam, hanc vi magnâ per decem aut duodecim horas, ut ſalia rodant conſumantque auri impuritates, ſed ſæpè id relinquunt aliis adhuc metallis onuſtum: aliquando etiam ipſum arrodunt aurum iſtiusque quantitatem ſeu pondus minuunt optima igitur tutiſſimaque eſt purgatio auri, quæ fit per antimonium, uti ſuprà dictum eſt.

Inter vulgares auri ſolutiones primatum obtinet ea, quæ fit per aquam Regiam, diciturque calcinatio immerſiva. Baſis autem omnis aquæ Regiæ eſt Sal commune, aquæ fortis verò nitrum. Attamen ſal per ſe non ſolvit aurum niſi participet de nitro. Spiritus nitri promptè ſolvit argentum, non verò aurum. Adde autem aliquid de ſale armoniaco ſeu ſpiritu ſalis, tunc iſta aqua fortis â ſalibus acuata non ampliùs ſolvit argentum ſed aurum. Ratio eſt, quia aurum totum ferè mercurius eſt coagulatus. In ſale verò communi eſt terra iſta mercurificans, undè

undè propter hanc convenientiam in radice ſal commune ſolvit aurum, ſolutum verò ſal commune aurum intactũ relinquit; propter majorem ergò penetrantiã addatur ſpiritus nitri. Licet ſal commune ſemper ſecum habeat nitrum, id quod in decrepitatione ſalis videre eſt. Imò ſpiritus nitri, in quo ſolutum nitrum crudum aurum ſolvit. Ratio eſt, quod in omni nitro eſt aliquid de ſale communi.

Calcinatio amalgatoria eſt, quando aurum liquefactum miſcetur cum mercurio, quô ipſo coëunt in conſiſtentiam pultis, quod in omnibus fit metallis, excepto marte, ſeu ferro in quô, ob mercurii paucitatem, difficillimè fit.

Calcinationem auri vaporoſam deſcribit Theophr. Paracelſus Tract. de morte rerum. Eſt verò præparatio multum habens in receſſum.

Volatiliſatio auri admodum facilis eſt, ad noſtrum autem ſcopum hîc nil facit; ideoquè, lubentes volentesque præterimus. Hactenus Dn. D. Ettmüllerus & Dn. Nicolaus Le Mery.

præ-

Præparatur & excoquitur porrò aurum vel extrà fornacem in catino, vel in fornace: in illo parvam ejus portionem, in hâc verò grandem metallarii ſolent excoquere. Etenim auri rudis ſeu mineræ ejusdem, cujuscunque etiam ſit coloris, comminuti, ſulphuris, & ſalis ſingulorum libra, æris triens, tartari quadrans tribus horis lento igne coqui debent in catino: deinde acriori ſeu fortiori, ut liqueſcant & miſtura in argentum liquefactum injici. Ejusdē auri rudis comminuti libra & Stibii itidem pulveriſati ſelibra permiſceantur & in catinum conjecta ſimul cum ſcobis æris elimatæ, eis ſubjectæ, ſe munciâ coquantur usquè dum liqueſcant: tum globulorum plumbeorum ſextans injiciatur in eundem catinum. Quamprimùm verò miſtura exſpirat odorem, ſcobs ferri elimata ad eam adjiciatur: vel ſi ea in promptu non fuerit, ejus ſquama: Utraque enim frangit vires Stibii. Quod cùm ignis conſumit, non modò unà cum eo, quod ipſius Stibii vis eſt, aliqua auri particula ſed etiam argenti ſi cum auro permiſtum fuerit,

rit, conſumitur: maſſa ex catino fictili exempta & refrigerata in catino cinereo excoquatur, primò usq; dum ſtibium exhalet: Deinde donec plumbum ab eo ſeparetur. Eodem modo pyrites, qui aurum in ſe continet, comminutus coquatur. Sed ipſe & ſtibium par pondus habere debent: verùm ex eo multis aliis modis aurum confici poteſt. Nam comminuti pars una permiſcetur cum æris partibus ſex, ſulphuris parte unâ, ſalis parte dimidiâ, omnibusque in ollam injectis ſuperfunditur ſpiritus è vini fecibus liquidis deſtillatus. Olla operculata & luto oblita in loco reponitur calido, ut miſtura vini ſpiritu madefacta, ſex dierum ſpatio ſiccetur: deinde tribus horis igne leni coquitur, tum cum plumbo miſta acriori ſeu fortiori. Poſtremò conjicitur in catinum cinereum & aurum â plumbo ſeparatur. Aut ramenti ex pyrite aliove lapide, cui aurum adhæret, loturâ collecti (Ramentum loturâ, collectum ſignif. das Gekrätze) libra miſcetur cum ſalis ſelibra, tartari crudi ſelibra, recrementorum

vi-

vitri triente, recrementorum auri vel argenti ſextante, æris ſicilico. Catinus, in quem hæc conjecta ſunt, operculo tectus oblinitur luto & imponitur in fornaculam, quæ modicis foraminibus flatu inſpiratur, atq; coquitur donec ipſa rubeſcat, & res injectæ commiſceantur, quod ipſis quatuor vel quinque horarum ſpatio ſolet accidere. Miſtura refrigerata rurſùs teritur in pulverem & ei libra ſpumæ argenti additur, iterumq; in alio coquitur catino usq; dum liqueſcat. Maſſa exempta & â recrementis purgata injicitur in catillum cinereum atq: aurum â plumbo ſeparatur. Aut pulvis, qui habet talis ramenti metallici loturâ collecti & præparati, ſalis, halonitri, tartari vini, recrementorum vitri ſingulorum libram, coquitur donec liqueſcat. Refrigeratus & comminutus lavatur & mox ipſi adjicitur argenti libra, ſcobis æris elimatæ triens ſpumæ argenti ſextans, atque iterum coquitur usque dum liquetur. Poſt maſſa à recrementis purgata conjicitur in catinum, & aurum atque â plumbo ſeparantur: Au-

rum

rum deniq; ab argento aquâ forti ſecernitur. Aut pulvis, qvi conſtat ex talis ramenti metallici loturâ collecti & præparati libra, ſcobis æris elimatæ qvadrante, pulveris ſecundi, qvi venas i. e. mineras, liqvefacit, libris duabus, coqvitur, donec liqueſcat. Miſtura refrigerata denuò in pulverem redigetur, torretur, lavatur: Hoc modo fit pulvis cæruleus, cujus & argenti & pulveris ſecundi, qvi venas liqvefacit, ſingulorum libra j. plumbi libræ tres, æris qvadrans, ſimul coqvuntur, donec liqveſcant. Deinde maſſa tractatur ut proxima.

Aut pulvis, qvi fit ex talis ramenti metallici lotura collecti & præparati libra, halonitri ſelibra, ſalis qvadrante coqvendo usque dum liqveſcat. Miſtura refrigerata denuò teritur in pulverem, cujus libram argenti liquefacti libræ quatuor combibunt. Aut pulvis qvi conficitur ex ramenti talismodi libra, ſulphuris libra, ſalis communis ſesqvilibrâ, ſalis tartari & æris cum Sulphure reſoluti in pulverem anatriente, coqvendo donec liqveſcat.

Poſt-

Poſtea plumbo recoquitur, & aurum â reliquis metallis ſeparatur. Aut pulvis, qui habet id genus ramenti libram, ſalis communis libras duas, ſulphuris ſelibram, ſpumæ argenti libram, coquitur & ex eo conflatur aurum. His & ſimilibus modis ramentum aurum in ſe continens extrà fornacem excoqui debet, ſi vel paucum vel valdè dives erit. Si verò multum fuerit, aut pauper, in fornace: magis verò vena quæ non teritur in pulverem, præſertim cum ejus copiam auraria ſuppeditaverint. Sed ramentum auri particeps cum ſpuma argenti & molybdæna permiſtum, adjecta ferri ſquama excoquatur in fornace, cujus os ad tempus clauditur, aut in prima vel ſecunda cujus os ſemper patet. Hoc modo mox ex auro & plumbo fit miſtura, quæ in ſecundas fornaces inferatur. Ad pyritæ vel cadmiæ, quæ aurum in ſe continet, duæ partes uſtæ conjiciantur in unam non uſtam & ſimul excoquantur in fornace tertiâ, cujus os ſemper patet; fiantque ex eis panes, qui ſæpiùs cremati recoquantur in fornace cujus os ad tempus claudi-

tur, vel in aliis duabus, quarum os ſemper patet. Quo modo plumbum ſorbet aurum, ſive purum fuerit, ſive argentoſum ſive æroſum & hæc miſtura etiam in ſecundas fornaces inferatur. Pyrites verò vel alia auri vena cum multa materia, quæ igne conſumpta è fornace evolat, permiſta excoquatur cum lapide, ex quô conflatur ferrum (Eiſenſtein) ſi ad manus ille ſit. Sex autem partes talis pyritæ vel auri venæ in pulverem redactæ & cribratæ, quatuor lapidis martialis (Eiſenſtein) itidem comminuti, tres calcis extinctæ permiſceantur & aquâ madefiant: ad quas adjiciantur partes duæ & dimidia panis, qui aliquid æris in ſe continet, & recrementorum pars una & dimidia: ſed tot panum fragmenta, quot alveus capit primum injiciantur in fornacem; deindè res permiſtæ & recrementa. Cùm verò jam media catini pars liqvoribus, qvi è fornace defluxerunt, referta fuerit, tunc primò recrementa detrahantur; Deinde panes ex pyrite conflati: poſtremò miſtura æris & auri & argenti, qvæ in fundo reſidet: Sed panes (panis me-

metallicus iſt ein brotformiges geſchmol-tzen Stück Ertz oder Metall.) leniter toſti cum plumbo recoquantur, fiantq; panes, qui in alias officinas inferantur. Miſtura verò æris & auri ac argenti non torreatur, ſed etiam ipſa cum pari portione plumbi recoquatur & quidem in catino, atque conficiantur panes multò magis quàm jam dicti æris & auri divites.

Verum ut miſtura auri & argenti ditior fiat, addantur libris iſtius 18, venæ ſeu mineræ crudæ libræ 48, lapidis ſeu mineræ ferri libræ tres, panis ex pyrite confecti vel cum plumbo permiſti dodrans, & ſimul coquantur in catino donec liqueſcant: detractis recrementis & panibus ex pyrite conflatis, miſtura inferatur in alias fornaces. Hæc G. Agricola de re metallica.

Aurum inſuper elici ac præparari quoqve poteſt ex aliis metallis; imprimis verò ex mercurio antimonii, imo etiam è vulgari ritè præparato, cum ſulphure quodam fixo tingente &c. quô de autem alibi. Hic ac impræſentiarum modum tantummodò proponemus, quô aurum ex argento pa-

rari qveat. Nimirum ex croco martis Qvercetani, certa encheiriſi ex aqua forti parato, cum aceto vini deſtillato elici poteſt Crocus qvi genuinum qvaſi ſulphur Martis eſt, quod cum Mercurio præcipitato tandem Lunam ſeu argentum in Solem ſive aurum tingit.

Aurum porrò quoqve ex argento extrahitur, ſi tenuis elimata ferri ſcobs in vaſe fuſorio ſive crucibulo duro ſeu forti igniq; commiſſo tamdiu incandeſcat, donec liqveſcat ſive fluat, hujcqvè dein Chryſocolla factilia, (quâ auri ferrumini artifices utuntur) & arſenicum rubrum paulatim inſpergatur; poſteà verò æquale argenti fini ſeu puri pondus addatur, exqviſiteqvè in vaſe è cineribus parato forti expurgetur, excluſisqve ſordibus auri omnibus in ſeparationis aquam immergatur, ſic auri particulæ pulveris in formâ ſubnigri ſeorſim ad vaſis fundum procumbunt, quæ colligantur. Porta.

Vel fiat amalgama cum ſextuplo mercurii calefacti & ſimplo, vel quantum recipere poteſt mercurius, argenti fuſi, quod

cum

cum dimidiâ parte, reſpectu totius, reguli antimonii, addito pauxillo marcaſitæ (nimirum ad ℥j reguli fuſi marcaſitæ circiter ʒß) per ignem priùs mixtum fuerit. Hæc mixtura cum tribus partibus (reſpectu totius) florum ſulphuris miſcenda & in vaſe ferreo vel terreo digerenda per II. vel IV. ſeptimanas ad ſummum in igne arenæ primi gradus. Poſt digeſtionem reliquum mercurii ex maſſâ pulveriſata per retortam deſtillandum & caput mortuum aut reducendum (quod melius eſt) aut per aquas fortes primùm, dein verò per aquas regias ſolvendum eſt.

Sic in reductione acquires argentum multo auro gravidum, aut in ſolutionibus aurum & argentum ſeorſim.

Item aurum ex luna fixa parari poteſt, ſi ſumantur Vitrioli Romani partes VI. Salis Armoniaci partes IV. Aluminis calcinati part. iij. viridis æris part. ij. & nitri part. j. Pulveriſata omnia miſceantur, cumqve hôc pulvere Luna ſeu argentum in crucibulo fundatur, fuſumqve effundatur in infuſorium, ſicqve videbis ar-

gentum tuum transmutatum in aurum.

Sequitur adhuc modus ſingularis augmentationis Solis per Lunam.

Recipe Auri & Argenti ana, funde ſimul in crucibulo, ut optimè invicem uniantur, hôc factô remove ab igne, ac ſtatim effunde in urinam recentem. Poſteà pone maſſam iterum in crucibulum [infra deſcripto pulvere cementatorio ad transverſi digiti altitudinem priùs repletum,] illamqve hoc ipſo pulvere ſupernè conſperſam aliô crucibulo priori æqualiter ubiqve reſpondente tege lutoqvè circà juncturas probè muni. Dein colloca crucibula iſta ſibi invicem ſuperimpoſita cum maſſa infrà ſupraqve cum pulvere prædicto circumdatâ in prunas & relinqve inibi tamdiu, donec nullus ampliùs inde exire deprehendatur fumus, & ſic abſoluta eſt hæc operatio.

NB. Quo ſæpius maſſæ hujus aurargenteæ extinctio in urinâ recenti & cum hoc pul-

pulvere inſtituta qvaſi cementatio priori modo repetitur eò magis aureus in prædicta maſſa color exaltatur pulchriorqve redditur.

Pulvis ad hoc opus ita paratur.

℞ Salis armoniaci, fuliginis nitri, viridis æris & vitrioli ad rubed. calcinati, ana q. l. mixtum ſerva ſiccum ad uſum prædictum. Et, ſi forſan aliquam in loco frigido contraheret humiditatem, reſiccetur iterum.

Tantum de Auro.

CAPITIS SECUNDI DE ARGENTO

Articulus I.

De Æquivocatione ejusdem.

ARgentum inter metalla ſecundum perfectionis locum obtinet, & auri vires quadantenus æmulatur, Interdum abſolutè ponitur pro

metallo interdum pro argento facto, aliquando pro argento ſignato ſeu monetâ uſurpatur.

Interdum etiam pro hominis ſangvine ſumitur, uti Ariſtophanes habet. Interdum pro animâ & ſangvine hominis, uti Renodæus.

Alchymiſtæ Salem album argenti nomine pronunciat.

Articulus II.

De Argenti definitione.

ARgentum eſt metallum ex argento vivo impuro, feculento, craſſo, & ſulphure mundo ac albicante non adurente. Freigius.

Item. Argentum eſt metallum purum ex argento vivo, claro, albicante & ex ſulphure ferè fixo, puro, genitum. Magirus.

Item. Eſt corpus mercuriale â ſulphure puro nondum ſufficienter fixatum. Ettmüllerus.

Item. Argentum eſt metallum conſtans

ſtans ex ſulphure, ſale & mercurio ſed puriore, quàm ſequentia metalla, quod patet ex fixatione, colore & pondere, qvod tamen in argento minus eſt, qvàm in auro.

Articulus III.

De Argenti Etymologia & Synonimia.

LAtinorum nonnulli argentum dixerunt quaſi ardens gentem, qvòd omnes ferè gentes ejus deſiderio ardebant.

Græcis argentum eſt *ἄργυρος* & *ἀργυρίον* qvam vocem Etymologus derivat *ἀπὸ τοῦ ἀργοῦ*, cum argentum candorem excellentiſſimum præ ſe ferat & *ἀργὸς* candidus exponitur.

Chymici argentum per Lunæ vocem indigitant.

Articulus IV.

De Argenti differentiis.

ARgenti Differentia deſumitur vel à materia, cui permiſcetur, vel à colore,

re, vel â figurâ vel â regione in qvâ effoditur.

Argentum ignem non expertum merum & omni ex parte verum appellatur, ut diſcernatur ab illo nato in monte Tmolo, qvod pſeudargyrum Autores vocant.

In Germania reperti ſunt lapides, qvi per totam ſui ſubſtantiam argentum habent diſſeminatum. Interdum inveniuntur venæ per materiam lapideam extenſæ.

Interdum venæ argenteæ per viſcera terræ ſparguntur, ex his metallum eruitur purius, quàm ex petris.

Friburgi argentum molle & paucis excrementis abundans effoditur.

Eſt in Germania argentum rubrum, cæruleo colore conſperſum, qvod aliqvando ad colorem jecoris vergit.

Deinde eſt plumbi coloris & qvandoqvè refert Galenam, Galena verò eſt friabilis, illud autem purum & compactum. Hoc dentibus poteſt dilatari, qvod galenæ non contingit.

Eſt porrò argentum nigrum, quod in illa

lâ nigredine plumbei coloris ſcintillis refulget, & qvò magis illis abundat, eò plus argenti in excoctione reddit. Quartum genus argenti ad purpureum tendit colorem, quod in fodinis Turcarum invenitur. Aliquando colore luteo & viridi minera eſt referta.

Quintum genus cinerei eſt coloris, & ſaxum rufo colore eſt adſperſum. Eſt autem hæc ſpecies mineræ valdè dura & ferax.

Ratione figuræ argentum variè qvoqvè ſeſhabet, interdum enim ſaxis adnaſcitur & oculi figuram refert. Interdum tanquàm bractea lapidi adhæret. Sæpiùs uvæ ſpeciem repræſentat vel figuram virgulæ habet. Milii granis ſimile quoq; repertum eſt.

Joſephus â Coſta vidit argentum inſtar pruinæ denſatum & aliud veluti in fruſta diſſectum, quod figuram tuberum terræ exprimebat.

Flexum porrò, & expanſum & inſtar ramorum arboris divaricatum, teſſelatum, turbinatum, accuminatum, tribus,

quatuor vel pluribus angulis conſtans argentum in fodinis obſervatur.

In Germania fruſtum argenti aliquando repertum eſt, quod menſæ figuram habuit, quô Dux Saxoniæ deinceps etiam pro menſa uſus fuit.

Luna cornea ſeu argentum corneum eſt, quod, quando ſolutioni argenti cum aqua forti paratæ injicitur ſal commune, in forma pulveris ſeu calcis albæ præcipitatur vel fundum petit, diciturqve ita, qvoniam igni admotum cornu inſtar liqveſcit. Uſus hujus maximus eſt in Alchymia pro corporibus metallicis mutandis.

Articulus V.

De Argenti generatiane inveniendi ac præparandi ratione.

ARgentum fit in terræ viſceribus ex hydrargyro mundo & candido, & ex ſulphure puro, claro, firmo & albo æqualiter ſimul contemperatis, ſicqve candidum & fulgens redditur.

Au-

Argentum generatur in terreno cinereo & obſcuro, quô facilè cognoſci poteſt, & invenitur ubi multi pyrites conſpiciuntur.

Invenitur & eruitur argentum in fodinis vel per ſe & ſine igne purum, vocaturqve gediegen Silber; vel ex mineris, quibus intertexta eſt, lege artis excoquirur, diciturqve tunc geſchmoltzen Silber.

Veluti pyrites aureo colore aſperſi venas auri, ita pyrites albicantes minutis granis maculati venas argenteas indicare ſolent. Qvapropter locus, ubi pyrites candidior, rarior & minutior obſervatur, venarum argenti ſignum eſt.

Inventâ apertaqve argenti venâ foſſores tamdiu effodiunt, donec aluminis mineram inveniunt, reperto verò hoc ſucco macro concreto, venæ argenti finem prædicunt.

Argentum non niſi cum nigro plumbo aut cum venâ plumbi, Galena dicta, excoqvitur, quæ ut plurimum juxta plumbi fodinas invenitur.

Interdum ex cadmia bituminoſa, virtute ignis, argentum elicitur, ſed paucam admodum qvantitatem in ſe continet.

Aliquando minium, cujus vomica eſt argentum vivum, â metallariis in argentum excoqvi Plinius teſtatur. Per minium hic intelligitur minera Cinnabaris, rother Berg-Zinnober.

Picus Mirandulanus narrat, ſuâ ætate accidiſſe ut argentum vivum cum plerisqve aliis rebus pro æqui medicina permixtum in purum argentum fuerit transmutatum.

Argentum licet maximo labore excoctum fuerit, tamen nondum argenti colorem oſtendit, quapropter artifices tartarum cum ſale communi in aqvâ miſcent ad ignem, in qvâ argentum nonnihil calefaciunt & inde illud reddunt candidiſſimum ſeparatur argentum è minerâ ſuâ communiter per fuſionem cum plumbo & lithargyrio, cum qvibus incorporatur ac dein ſuper teſtam cineream, im Treib-Ofen/purgatur.

Ar-

Articulus VI.

De Argenti loco & ſede natali.

MOntes potiſſimum ſunt idonei ad hoc metallum generandum.

Rimæ in fodinis in quibus purum interdum invenitur, potiſſimum ſunt proſeqvendæ.

In plumbo, pyrite, marmoris quibusdam ſpeciebus & præcipuè in lapide Islebiano, aliqvando argentum latet.

Articulus VII.

De natura & proprietatibus Argenti.

ARgentum reſpectu Auri ex majori parte Salis terrei, minori verò & impuriori mercurio & ſulphure nondum ſufficienter fixato conſtat.

Argenti materiam ex ſubſtantia ſulphuris & mercurii vivi dimanare Albertus Magnus & Mylius dixerunt.

Braſavolus ſtatuit eſſe mercurium vivum condenſatum virtute ſulphuris. Lib. 4. min. c. 5.

Alii

Alii argentum ex ſubſtantia aquea magis, quàm ignea prodire volunt, ideoque illud in temperatura frigida & humida ponunt. Aurum & argentum in radice conveniunt. Argentum enim eſt aurum nondum perfectè maturatum quia ſc. ſulphur ejus nondum debitum fixitatis gratum acquiſivit & hinc candidum manſit. In luna certè ſemper aliqvid auri reperitur.

Argentum ſonorum eſt, jucundum enim tinnitum auribus præbet. Si purum eſt, hominis halitum recipit & nubem protinùs diſcutit.

Auro imperfectius & levius eſt. Nec ita purum ac aurum è fodinis eruitur. Difficiliùs etiam malleo dilatatur quàm aurum, duritiem enim habet majorem. Diuturno igne diminuitur & in locis humidis abditum corrumpitur, cum cupro ſi mixtum ſit.

Inconſtantia & varietas coloris ut & levitas corporis argenti teſtantur, qvod nondum ſit perfectum.

Argentum ab auro omnium metallorum eſt præſtantiſſimum qvod nullâ vetu-

ſtate rubiginem contrahit, nec deterius evadit, ſed ſemper nitidum, ſplendidum ac ſyncerum, qvod facilè ducitur ac liqvatur. Renodæus.

Articulus VIII.

De argenti Anti & Sympathia.

Argentum â familiaritate ſulphuris, ferri & Stanni abhorret.

Argentum amat plumbum, Stannum verò odit. Freigius.

Cum auro & cupro libentiſſimè coit & ſe miſcet argentum.

Das Silber nimt gantz und gar nichts an / als allein gereinigtes und abgetriebenes Kupffer / mit welchem es ſich bis auf die Helffte vermiſchen läßt/und doch weiß bleibet. Fioravanta.

Wenn es aber mit gleich ſchwer Gold vermiſchet wird / verliehrt es ſeine Weiſſe und wird gelbicht. idem. Dieſes trifft nicht ein.

Mit dem Queckſilber läſſet es ſich zwar amalgamiren, wird aber gantz mürb

und

und unbrauchbar davon zur gemeinen Arbeit.

CAPITIS TERTII.

DE ÆRE ſive CUPRO

Articulus I.

De Æquivocatione Æris.

ÆS ſive Cuprum argenti fratrem vocat Garlandus.

Æris nomine non ſolùm metallum intelligitur ſed ſtatua interdum quoq; ænea. Horatius.

Aliquando æs pro roſtris navium, quæ ex ære olim fiebant, nec non pro tuba Virgilio multoties uſurpatur, quando ita canit.

> Ære (i. e. tubâ) ciere viros, martemq; accendere cantu.

Æs apud Ovidium pro galeâ legitur; in verſu ſequenti.

> Cùm vero faciem dempto nudaverat ære,

Æs Martiali tintinabulum ſignificat, quô

quò â Gymnaſio lavaturi ad thermas revocabantur, undè ita in Apophoretis canit.

> Redde pilam ſonat æs thermarum, ludere pergis?

Æs vulgò uſurpatur pro pecunia. Interdum æris nomine quodvis metallum indigitatur.

Æs vetuſtum pro monetâ veteri in faſtis Ovidianis legitur. Et quidem ita:

> Curqve juvent noſtras æra vetuſta manus.

Æs militare pro ſtipendiò militum apud Gellium ſumitur & voce æris alieni debitum ſignificatur.

Æs Chemicis ſolem ſignificat & paracelſo non ſemper cuprum, ſed quandoque aurum vel argentum purum denotat.

Græcorum vox χαλκὸς propriè quidem æs denotat, interdum verò etiam, quicquid ex ære conflatur, veluti vaſa, arma &c. indicat. χαλκὸν etiam pro qualibet

bet pecuniâ Græci accipiunt. Unde illis ἄχαλκος vocatur, qui pecuniâ indiget.

Æs Plutarcho nummum æreum ſignificare videtur.

Articulus II.

De Æris Etymologia & Synonimia.

VArro æs ab aſſe deductam eſſe voluit, quoniam As libram ſignificat & Æs ante ſignatam monetam appendebatur.

Iſodorus originem æris â ſplendore ejus derivat.

Æs ab auro denominatum eſſe Autor autumat, qvaſi aurum es, idque propter maximam convenientiam & ſimilitudinem, quam habet cum auro.

Æs â barbaris Cuprum appellatur, cum cyprium æs Palladius cuprum nuncupârit.

Æs â Romanis cuprum fuit vocatum, propter nobiliores hujus metalli venas, quæ in Cypro inveniebantur.

Al-

Alberto Valeſio & Mylio Cuprum quaſi Cyprium nominatur, quoniam in illâ inſulâ laudatiſſimum effoderetur.

Æs Chymicis dicitur Venus.

Articulus III.

De Æris Definitione.

ÆS eſt metallum ex argento vivo, non prorſus mundo & ſulphure rubeo craſſoqve conſtans.

vel

Eſt metallum copioſiori ſulphure & mercurio, pauciori verò terrâ ſalina, quàm ferrum conſtans.

Articulus IV.

De Natura & proprietatibus Æris.

ÆS ſive cuprum eſt metallum finitimum & congener ferro. Saltim copioſiorem partem ſulphuream & mercurialem obtinet, pauciorem verò terram ſalinam. Hinc facilioris fuſionis eſt, quàm ferrum & miſcibile cum auro & ar-

gento citrà deſtructionem fuſibilitatis in luna.

Componitur æs ſive cuprum ex magna quantitate terræ vitriolatæ, multo ſulphure & plurimo mercurio ſalſo, minùs tamen puro & fixo. Terra manifeſta eſt in calcinatione ſiccâ & humidâ. Mercurius ex malleatione & fuſione, ſulphur ex ignitione & ſiccitate.

Æs ex ſulphure rubro & argento vivo non prorſùs immundo in terræ utero conflatum conſtituunt. Alii dicunt eſſe in montium lapidibus genitum ex ſubſtantiâ elementari terreâ paucæ humiditati permiſta.

Æs inter metalla firmiſſimum & ſolidiſſimum eſt.

Æris temperaturam calidam & ſiccam eſſe Philoſophi contendunt. Ferro tamen minùs ſiccum eſſe creditur.

Æs rubet eandemque cum argento duritiem & liquefactionem participat.

Ingruente magno frigore æs citiùs & meliùs funditur. Vehementem autem flammam non tolerat, totum enim comburi-

buritur. Plinius lib. 34. cap. 9. unde exhalationem combuſtibilem ei ineſſe colligitur.

Præ ceteris metallis æs ſpargit odorem ſulphureum & fœtidum. Si lapillus vel lutum vel lignum vel carbo madidus in æs fuſum inciderit, tunc catinus, cui ineſt, fremens inſtar tonitru omne æs contentum evomit & quicquid tangit, lædit & incendit. Agricola libr. de re metallica.

Æs ſæpiùs deterſum citiùs quàm ſibi relictum rubiginem contrahit, & ab hâc rubigine immune pice liquida ſervatur.

Oleo verò illitum æs, vel ſale & aceto madefactum illicò ærugine vexatur, quàmvis ab hâc non conſumatur.

Æs in ſpeciem argenti facilè tingitur & quidem beneficio arſenici fixi. Arſenicum enim reverà eſt principium metallorum candidorum, ſicut ſulphur rubeorum.

Venus dealbata eſt luna immatura, cui ſaltim debita deeſt fixitas.

Aqua

Aqua in vaſis æneis notabili incremento attollitur, quando nubes in pluviam mutatur.

Articulus V.

De Æris Anti- & Sympathia.

ÆS refugit plumbum. Propter vicinitatem cum ferro facilè poteſt mutari in ferrum & hoc viciſſim in cuprum, quoniam ambo in radice conveniunt. Ettmüllerus.

Kupffer läßt ſich mit Gold / Silber und Zinn vermiſchen. Fioravanta.

Wird aber vom Zinn ungeſchmeidig und zur Hammer-Arbeit undienlich. Desgleichen geſchiehet auch / wenn es mit Bley / Wißmuth oder Arſenic geſchmolzen wird / von welchen zwey letzten es gantz brüchig wird.

Kupffer liebet das Eiſen / derowegen es auch die Schmiede / ſolches darmit zu löthen / gebrauchen. Läſſet ſich mit dem Bley intimè vermiſchen / und mit demſelben in der Seigerung ſein Gold und Silber fah-

fahren / woraus dieſe aufm Treibheerd geſchieden werden müſſen.

Articulus VI.

De æris differentiis.

ÆS eſt vel nativum, quod tale ex propriâ venâ eruitur, vel factitium, quod vi ignis ex lapidibus ære prægnantibus, cadmiâ & terrâ æroſâ extrahitur.

Æs nativum ratione ſubſtantiæ variè differt, aliis enim metallis permixtum ſæpiùs invenitur, aliquando cum plumbo candido, cum auro & argento eſt copulatum.

Nativum tamen purum etiam invenitur, minimo indiget labore qvod ut ad uſum trahatur.

Ratione coloris etiam maximè variat, rubet enim, viret, flaveſcit, candicat, aureſcit & interdum ad colorem purpureum, plumbeum & nigrum vergit.

Reperitur interdum ſui coloris æs, inſtar bractearum adhærens lapidi duro coloris ſpadicei, vel invenitur in fluoribus purpu-

reis, in lapide candido duro, nec non in lapide ſciſſili, Mansfeldio & Islebio, ſuum habens colorem: licet in hoc lapide interdum flavi obſervetur coloris.

Æs nativum rubrum & ab omnibus aliis metallis liberum apud Mansfeldenſes eruitur.

Æs Suacenſe in Alpibus Rheticis portionem auri participat. Ex montis Carpathi illa parte, quam Cepuſiam, teſte Agricola, nominant, æs effoditur rubrum nonnihil argenti continens.

Æs violacei coloris & plerunqve cærulei lapidi ſciſſili adhærere ſolet.

Æs etiam invenitur in lapidibus terrei & cinerei coloris.

Ex cadmia æs elicitur.

Æs quoad opus differt, quatenùs eſt perfectè elaboratum, quod Mylius perperàm orichalcum vocat, aliud imperfectè elaboratum, quod cuprum nominant.

Æs regale vocatur, qvod in fornacibus ab omnibus vitiis & immunditiis expurgatum facilè malleo dilatatur.

Ar-

Articulus VII.

De æris recrementis.

ÆS infeſtatur vitio, quod æruginem vocant & potiſſimum ſi â contactu rerum acrium lædatur.

Hæc ærugo vulgò vocatur viride æris vel æs viride, eſtque Dioſcondi duplex, nativa nempè & factitia.

Nativa in metallis Cypri, adhærens lapidibus æris nonnihil participantibus, invenitur, ſed pauca ſolet eſſe.

Ærugo autem factitia iterum triplex eſt. Prima vocatur raſilis, cùm ex metallo ſuprà ſuccos acres ſuſpenſo & virorem contrahente abradatur.

Hodiè limaturam æris cum tartaro, ſale & aceto miſcent, & æruginem ſive æs viride indè præparant.

Secunda æruginis factitiæ ſpecies vocatur ſcolecia, nempè vermicularis, quoniam vermium ad inſtar concreſcat. Modum præparandi Dioſcorides & Plinius deſcribunt.

Tertia æruginis factitiæ ſpecies eſt Au-

HOVIENSIS*BIBLIOTHEC

rifabrorum, vocata Santerna & Arabicè Tincar vel Borax, eſtque nihil aliud quàm Chryſocolla factitia, quâ hodiè Artifices utuntur; fit quidem ex nitro, ſed nihil habet æruginis.

Ex vinaceis aceſcentibus & laminis æreis paratur etiam ærugo.

Articulus VIII.

De æris inveniendi, præparandi ac miſcendi ratione.

LOca æris prægnantia, propter metalli impuritatem, variis coloribus refulgere ſolent.

Ærugo, pyrites æroſi & Chryſocolla ſi inveniantur, certiſſimum venæ ærariæ latentis indicium præbent.

Signum evidentius eſt, ſi lapides ſint fracti, qui magis â materiâ æreâ, quàm ab aliâ exhalatione metallicâ ſinduntur.

Aquâ vitrioli foſſilis ferrum diſſolutum perfundunt, ut rubiginem contrahat, ex quâ poſteà miro artificio æs faciunt.

Das Eiſen zu Kupffer-Ertz und von ſcharf-

ſcharffen Vitriel Waſſer in Kupffer verwandelt werden / bezeuget Löhn-Eiſen in ſeinem Berg-Buche pag. 68. Dieſes bekräfftigen auch noch viel andere mehr in ihren Schrifften. Battsdorff aber wiederſpricht ſolchen allen / beweiſende / daß das Kupffer auf ſolche Arth / durch Vitriel-Waſſer gemacht / nicht vom Eiſen / ſondern aus dem Vitriel ſey. Et hoc verum eſt.

Nonnulli magnetidem ſeu talcum æri fuſo addunt & tunc ſpeciem argenti repræſentat.

Alii ex talco candido Chemicâ arte oleum extrahunt, quod in ære dealbando præſtantiſſimum eſt.

Quidam ſumunt æquas portiones auripigmenti & halonitri, & in vaſe ſuprà carbones comminuunt, & hujus pulveris ℥ß ſingulis libris æris fuſi admiſcent, donec in veram argenti formam transmutetur.

Deindè æs cum aliis quoqve metallis commiſcetur, ut ſtanno, argento, auro &c.

Miſtum verò cum ſtanno, plumbo, Cinco vel Biſmutho & malleo percuſſum frangitur.

Quandoquidem centum libræ æris cum duodecim ſtanni pro tormentis bellicis majoribus metallum, & totidem libræ æris cum viginti libris ſtanni metallum pro campanis conſtituunt. Hæc miſtura aliquando ab opificibus metallum, aliquandó bronzum appellatur, juxtà majorem vel minorem ſtanni quantitatem, quam recipit.

Nonnulli pro minori impendio aurichalcum vel plumbum æri admiſcent & ſimiliter bronzum pro variis operibus conflare nituntur.

Aliam denique etiam miſturam requirunt Statuæ, aliam Mortaria, aliam lebetes &c.

Kupffer läßt ſich mit Gold/Silber und Zinn vermiſchen. Als 12. Pfund Zinn mit 100. Pfund Kupffer vermiſcht/giebt gut Stück-Metall/aber 24. Pfund Zinn mit 1. Centner Kupffer verſetzt/giebt gute Klocken-Speiß. Fioravanta.

Mi-

Mizaldus ad accelerandam æris fuſionem ungulas equi inter fundendum permiſcet.

Articulus IX.

De loco & ſede natali æris.

Locus vel ſedes natalis æris eſt communis ille cum aliis metallis, terra & præſertim montes.

Æs aliquando in argentariis, ſed copioſiùs in mineris plumbi reperitur, quod metallarii Friburgenſes ſæpiùs obſervarunt.

Sequitur quoddam problema de Ære

Quare æs deterſum & nudum citiùs, quàm auro tectum æruginem contrahit?

Hoc indè fit, quoniam metallum perfectum vim conſervandi â corruptione imperfectum potiatur. Vel quia ærugo ab aëris humidioris contactu reſultat, interpoſito verò auro, hæc corruptio ab ære arcetur. Unde vaſa ærea ſæpius munda-

ta & deterſa citiùs, quàm ſordibus relicta & neglecta ab ærugine infeſtantur, quia ob remotam immunditiem & ſordes deterſas aër humidior meliùs penetrare poteſt in poros æris, quod aliàs ſordes impediunt.

CAPITIS QVARTI
DE ORICHALCO
Articulus I.
De æquivocatione ejusdem.

ORichalcum familiæ cujusdam nobilis Ferrarienſis cognomentum fuiſſe ex quâ prodiit Medicus ille celeberrimus Orichalcus.

Græca vox ὀρείχαλκος etiam habet æquivocationem ſiquidem hæc vox adjectivè ſumitur, indicat omne id, quod ex orichalco conficitur.

Articulus II.
De Etymologia & Synonimia Orichalci.

ISodorus vocat Aurichalcum propter ſplen-

ſplendorem auri ſimilem, quem habet.

Idem hanc vocem ex vocabulo Græco χάλκ@ æs & Latino, aurum deducit. Item Cœlius Rhodiginus, Feſtus. Quaſi aureum æs.

Apollonii interpres ab Orio quodam inventore cognominatum fuiſſe exiſtimavit.

Juxta Græcorum ſententiam oritur â vocabulo ὀρείχαλκ@, quod etiam ὄρίχαλκ@ ſcribitur, & æs montanum exponitur. Item æs candidum in montibus naſcens.

Derivant igitur Græci hanc vocem ἀπὸ τῦ ὄρε@ καὶ χαλκῦ, quaſi ſit ὀρεί@ χαλκὸς, nempè æs montanum.

Articulus III.

De natura & differentia orichalci.

Dividitur orichalcum in naturale & artificiale, prout Autor, Aldrovandus, vult. Aſt naturale non datur.

Habet enim colorem ſuum aureum non â naturâ, ſed arte, & duritiem majorem, quam æs.

Appropinquante veneno proprium colorem in diverſos colores transmutat, politum ſi ſit.

Articulus IV.

De ratione præparandi orichalcum.

QVia cadmia facilè æri copulatur, orichalcum hodiè ex ære & cadmia beneficio ignis conficitur & non ſolùm æs, quod erat rubicundum colorem, indè acquirit flavum duriusque evadit, ſed inſuper etiam maſſa metalli multum augetur.

Item orichalcum ex lapide calaminari & ære conflatur.

Si æri fuſo addatur cadmia colorem induit aureum, quod deinde aurichalcum vocant.

Hodiè ſolent centum partibus æris puri addere partes triginta lapidis calaminaris, quæ igne fuſionis permiſta orichalcum conſtituunt.

Ca-

CAPITIS QUINTI
DE FERRO
Articulus I.
De æquivocatione ferri.

FErrum ſæpè ſumitur pro gladio & enſe.

Ferrum quandoque compedes ferreas ſignificat.

Tibullus ferrum pro vomere uſurpavit.

Eſt etiam inſula quædam, quæ Ferrum nominatur.

Ferro etiam omne ferramentorum genus deſignatur, quô Chirurgi variis morbis ſuccurrere ſolent.

Magnetem interdum ferrum vivum appellant.

Ferrum chalybis nomine interdum etiam indigitatur.

Chalybs autem fluvium quoque in Hiſpania ſignificat, cujus tincturâ ferrum præſtantiſſimum redditur. Alchymiſtis lapis philoſophorum interdum ferri nomine venit.

Græcum vocabulum σίδηρος, quô ferrum denotatur, interdum etiam quodcunque inſtrumentum ex ferro paratum ſignificat, quocircà pro gladio, thorace ferreo & alio armorum genere interdum ſumitur.

Articulus II.

De ferri definitione.

FErrum eſt metallum ex argento vivo immodico & impuro & ex ſulphure denſiore, impuro & adurente conſtans.

Item.

Ferrum eſt metallum conſiſtens ex multa terra ſalſuginoſâ, pauco ſulphure & pauciore adhuc mercurio, undè adeò fixum eſt.

Articulus III.

De ferri Etymologia & Synonimia.

FErrum nonnulli derivare volunt â ferendo, cum nemo ſit, qui ob magnam hujus metalli neceſſitatem & utilitatem illud

lud ſecum non ferat. Aut qvoniam ad agros colendos ſæpè feratur.

Ferrum alii â feriendo, nempè percutiendo, deducunt; Alii iterum â feritate illud deſumunt.

Ferrum ſæpè Chalybis nomine indicatur.

Chalybs â fluvio Chalybe, in quô temperabatur ferrum, nomen habet.

Chymicis Mars denotat ferrum.

Articulus IV.

De natura & proprietatibus ferri.

FErrum omnium metallorum tractabiliſſimum eſt, qvod in mixtura ſuâ conſtat copioſo ſale terreo, nec paucum ſulphuris ex parte fixi in receſſu habet, mercurii verò tantum, quantum conjungendo ſulphuri cum ſale ſufficit, poſſidet.

Plurimum autem in ferro ſalis eſt; hinc propter copiam iſtius & mercurii paucitatem tardè fluit in igne, propter abundantiam verò ſulphuris reſpectivè promptè igneſcit & candeſcit. Ob mercurii ve-

verò defectum difficulter ducitur ſeu minùs ductile eſt.

Ferrum â naturâ impurum eſt, qvod pendet â materia exuſta copulata exiguo humori aqveo, cum terræ exhalatione non benè permiſto; propterea in igne præ cæteris metallis fumum ſpargit fœtidisſimum, qvapropter metallum vile & ignobile vocatur.

Ex mixtione argenti vivi impuri & ex ſulphure immundo &terreſtri ferrum reſultare Albertus ſcribit. Ferrum ferro aut lapidibus duris percuſſum ſcintillat, propter ſulphur, qvô abundat.

Ferrum cùm ex craſſa, terreſtri & combuſta materia ſeu ſubſtantia conſtet, vehementer igni reſiſtit & tandem molleſcit, & non niſi vehementiſſimo flammarum igne funditur.

Ferrum admodum durum eſt, ut etiam alia metalla eô in laminas duci & dilatari poſſint. Facilè autem rubiginem contrahit, præſertim ſi madefiat & tractu temporis prorſus ab eô conſumitur. juxta illud

Fer-

Ferrugo rodit ferrum, lignumque teredo.

Ferrum eſt fragile facileque corroditur.

Ferrum candens malleo percuſſum ſcintillas emittit & in excoctione ſeu fuſione ſcoriam vel loppano reddit.

Ferrum â ſanguine humano inquinatum faciliùs & celeriùs rubiginatur. Rubigo autem arceri ac impediri poteſt gypſo, ceruſâ & pice liquidâ.

Ferrum illitum medullâ cervinâ, pinguedine felis vel ceruſſa & roſaceo mixtâ, rubigine non afficitur.

Item ſtannum ferro ſuper infuſum ſervat illud immune â rubigine.

Ferrum ſtanno permixtum fit minùs ductile & magis frangibile. Magneti valdè amicum eſt, ut etiam ille abſq; ferro ſuas amittat vires.

Articulus V.

De ferri differentiis.

IN genere ferrum diſtinguitur in nativum

vum & excoctum. Alii ita diſtingvunt, dicentes ferrum aut effodi, aut colligi, aut excoqui, aut lavari.

Diſtinguitur porrò ferrum ratione coloris, ſubſtantiæ figuræ & præparationis. Ratione coloris vena ferrea interdum colori hepatis, aliquando pyriti, rarò galenæ, rariùs plumbo cinereo ſimilis invenitur.

Vena ferrea plumbi cinerei coloris in monte Capha duobus milliaribus â Wiſenthal diſtante effoditur.

Alia vena ferri proprii coloris magneti rubro permixta ex fodinis Bohemiæ eruitur.

In Comitatu Stollbergenſi varii coloris mineræ ferri, eæquè in copiâ inveniuntur, ex quibus nonnullæ aurô gravidæ ſunt.

Invenitur porrò ferrum vel purum vel impurum. Purum rariſſimè quidem reperitur & vocatur metallariis ferrum dives. Juxtà venam magnetis autem purum interdum deprehenditur.

Ferrum aliud eſt tenax, quod optimum, ali-

aliud fragile & ærosum, aliud molle, aliud plumbo proximum. Ferri mineræ 4. ſpecies ab Autoribus recenſentur; prima eſt clara, ponderoſa, terræ & ſaxorum expers, quæ nullum alium metallorum odorem ſpargit. Secunda habet grana minuta, quæ ſimplici tactu in pulverem rediguntur, & hæc non ita bona eſt. Tertia granis nigris & craſſioribus eſt referta, quæ à metallariis nihil æſtimatur, cum æris vel alterius metalli odorem ſpiret. Quarta etiam granis conſtat nigris, quæ pro qualitate lapidis, cui adhæret, vel bona, vel mala cenſetur.

Ferrum interdum in magnetem transmutatur. In ferri minera interdum obſervatur cavitas quæ ochrâ eſt referta. Aliquando etiam cretâ. Materiâ inſuper quoq; pici ſimili interdum plena conſpicitur.

Figuram quod attinet, interdum virgularum &cerebri inſtar turget. Vel racemum uvæ in ſuperficie, modo nitida, modò aſpera, modò colorata repræſentat.

Ra-

Ratione præparationis aliud fit tractabilius alio, aliud præſtantius, quod magis elaboratur & ad fabricanda arma adhibetur. Aliter enim elaboratur quod ad agriculturæ inſtrumenta trahitur. Quandoqve ita præparatur, ut planè non conſumatur. Chalybs eſt ejusdem cum ferro naturæ, ſed hoc perfectior. Differunt ergò tantùm quoad majus & minus.

Chalybs eſt ferrum diligenter & probè purificatum qvod ſubtilioribus & aqueis particulis evaneſcentibus durius evadit.

Articulus VI.

De ratione præparandi & temperandi ferrum.

IN Cappadocia homines certo tantùm flumine terram perfundunt & ſic ferrum producunt, ac ſi â fornacibus prodiret.

Ferrum præ ceteris metallis magnâ vi ignis, dum funditur, opus habet & multam

tam præbet ſcoriam, ſicqve purius & durius redditur & reiteratâ hâc operatione ferrum in Chalybem convertitur.

Antè mineræ ferri excoctionem diligenter explorandum eſt, an ſit dives aut verò inops ferri. Id autem optimè magnete poteſt explorari, pulveriſatæ mineræ dum admovetur, tunc paulatim moventur granula ferri & motum magnetis ſectantia â terra vel ſordibus ſeparantur.

In Germania bifariè præparatur ferrum, primò ex lapidibus quibusdam elicitur, ſecundò ex terrâ rubrâ ferrugine quaſi læſâ excoquitur, quod in Sileſia potiſſimum fit.

Sunt etiam in Germania, qui ex magnete optimum producunt ferrum.

Ferrum recoctum & â ſcoriâ ſeparatum duritiem non vulgarem adipiſcitur.

Ferrum candens pro variâ ratione liquoris, in quô extinguitur, fit vel durius vel mollius. Idqve etiam fit pro ratione gradus ignitionis, ut ſi ferrum ultimam candoris notam acquiſiverit, quod argentum vocant, illud non extingvunt, quoniam

am per illam extinctionem conſumeretur.

At ſi croceo colore vel rubro tingatur, quod ferrum roſeum vel aureum dicitur, & liquoribus immergitur durius fit. Durities ferro conciliatur beneficio ſalis volatilis animalium, v. gr. cornuum bovinorum ferro ignito admotorum, qt. ſcilicet ex his ſal volatile eructat & poris martis ſ. ferri ſe inſinuando acitum ejus concentrat.

Ex eadem ratione ſi candens ferrum in aqua deſtillata lumbricorum vel raphani aliusvè ſale volatili prægnantis extingvatur, fit duriſſimum.

Pro acquirenda limæ duritie, ut aliud ferrum commodè limare poſſit, ſumitur fuligo, raſura ſummitatum cornuum vel ungularum bovis, portio vitri triti, & ſalis communis, & omnia aceto miſcentur; Deinde hâc mixturâ lima imbuta, igne candeſit & poſteà in aceto vel urinâ vel aquâ frigidâ illicò extinguitur. Hamus piſcatorius ſimili indiget temperatione, ut piſcium morſibus non flectatur. Hodiè

in officinis quadruplex ferri tinctura ſive color obſervatur; primus color eſt albus, qui ſignum eſt maximæ duritiei. Secundus flavus eſt, & illo ferro oſſa & lapides ſcinduntur. Tertius eſt ex purpureo & cæruleo mixtus, & illud ferrum ad ſecanda ligna idoneum eſt. Quartus color niger eſt, qui nimiam mollitiem ferri indicat.

Glaucus ille Samius, qui ferruminandi artificium adinvenit, ferrum, quod molle eſſe voluit, oleo, quod verò durum, aqvâ extinxit.

Nonnulli ad communicandam ferro duritiem plumbum in cavitate ferri collocantes totum candefaciunt, donec plumbum in fumum abeat, & hoc opus repetunt toties vel tamdiu, donec ferrum inſtar ceræ molleſcat.

Ferrum ſæpiùs candefactum & per ſe refrigeratum mirandum in modum tenereſcit.

Si in ſucco malvæ aut fabarum candens extinguitur ferrum, mollius inde fit.

Modus præparandi tincturam, quâ ca-

ra-

racteres & icones in varia ex ferro fabricata inſtrumenta vel arma pingere ſolent, hic eſt.

℞ Pyritem aurei coloris in pulverem redactum & per diem naturalem in aceto infuſum, eumqve in vaſe quodam igni admove, ut ferveat; deinde aliud acetum ſuperadde, quo exſiccato, materiam vitreis organis deſtilla in liquorem, hôc liquore literas & icones poteſt pingere & delineare, quæ primâ fronte nigræ apparent, ſiccatæ verò & panno linteo fricatæ aureæ conſpiciuntur.

Ferrum merſum in aquis vitriolatis tum naturalibus tum artificialibus diſſolvitur, & quoniam hujusmodi aquæ æs ſive cuprum continent, ideò materiâ ferri ſolutâ, in fundo harum aquarum cuprum reperitur, quod non ex ferro generatur, ſed potiùs beneficio ferri præcipitatur.

Chymici ad ſolvendum ferrum utuntur aquâ valenti rubeâ, quæ ex quadrante vitrioli albi, ℥vij vitrioli ungarici, triente ſalis & ℥ß aluminis conſtat. Pandulphus Anglus ſcribit, ferrum melle reſtinctum optimè liquefieri. Ar-

Articulus VII.

De loco & ſede natali ferri.

FErrum ubicunque locorum ferè, potiſſimum verò in regione montoſa ſeu montibus generatur ac invenitur. Interdum etiam in agris reperitur ferri minera. Uti in Norico & Palatinatu paſſim colligitur ferri minera in agris. Hodiè multis in locis ac regionibus ferri minera invenitur, uti in Hiſpania, Svecia, Auſtria, Haſſia, Thuringia, Henneberga, Hercynia &c.

Articulus VIII.

De ferri uſu vario.

EX ferro elicitur nigra illa tinctura, quâ infectores coriarii indies utuntur. Ferramenta rubigine quaſi conſumpta in vino permultos dies infundunt & inde tincturam nigram parant.

Alii ſumunt limaturæ ferri ℥j. gallarum contuſarum ℥ij. aceti albi ℔vj. omniaque ſimul mixta fervefaciunt ſeu coquunt ad

me-

medietatis conſumptionem; deindè hunc liqvorem ad imprimenda ſigna, literas & icones in pannis laneis, telis lineis & veſtimentis adhibent.

Lithotomi ex calce, pulvere marmoris, limaturâ ferri ſeu potiùs ſqvamâ glutine taurino, Sandaraca & urina componunt gluten ad fractos lapides conglutinandos.

Commiſſuræ fornacum ſolidantur miſturâ ex gypſo, limatura vel ſcoriâ ferri, farinâ laterum & urinâ concinnata.

Ad conficienda pſilothra mulieres Turcicæ Ruſma (quod ſimile quid eſt recremento ferri, ſed levius eſt nigrum tamen aduſtum & in fodina ferraria colligitur) in tenuiſſimum pulverem redigunt, cui admiſcent dimidiam partem calcis vivæ & cum aqua in vaſe fictili macerant.

Ex ferri ſcobe in quibusdam aquis macerata lapillos adamantibus ſimiles productos vidit Anſelmus Boëtius lib. I. de lapidibus.

Alii, ut mentirentur Topazium, quadrantem unciæ croci ferri adhibuerunt. Imò

mò croci martis uſus admodùm varius eſt, & ferri ferè infinitus, cujus ſpecies omnes enarrare impoſſibile eſt.

CAPITIS SEXTI
DE PLUMBO
Articulus I.
De plumbi æquivocatione.

PLumbum Plinio eſt morbus qvidam oculorum; Suggillationem eſſe nonnulli contendunt.

Fabri murarii perpendiculum ſuum etiam vocant plumbum.

Articulus II.
De plumbi ætymologia & ſynonimia.

LAtini nominant plumbum quaſi pilumbum, quoniam ex hoc metallo, pilis olim factis, maris altitudo fuerit explorata.

Stannum nigrum, ob convenientiam,

quam habet cum ſtanno, aliqvalem, antiquiores vocarunt.

Ab opere & effectu plumbum ceterorum metallorum Regem cognominarunt.

Græcis plumbum vocatur *μόλιβδος* vel *μόλυβδος*, quandoquidem plumbum inquinamenta aliorum metallorum abſtergit & erodit vel conſumit.

Chymici plumbum appellant Saturnum.

Articulus III.

De plumbi definitione.

PLumbum eſt metallum imperfectum conſtans ex multâ terrâ petroſa, multo ſulphure ſalſo & mercurio impuro parumq; fixo.

Terra patet ex calcinatione iſtius facili & petroſitas ex vitrificatione, quæ fieri ſolet in igne forti in capella, nullum enim vitrum eſt absqve lapide, nec lapis ſine terra. Color & malleabilitas eſt â ſulphure & mercurio. Jünckenius.

Item

Item plumbum eſt metallum ex argento vivo impuro, feculento, craſſo, & ſulphure impuro conſtans. Freigius.

Plumbum Chymiſtis Saturnus dictum ex hydrargyro impuro, craſſo & ſulphure modico & impuro generatur.

Juxtà Ettmüll: conſtat plumbum ex copioſo mercurio crudo volatili, ſulphure pauco, ſale verò adhuc pauciore.

Articulus IV.

De plumbi differentiis.

PRiſci plumbum in duo diſtinxerunt genera, videlicet in album & nigrum. Plinius lib. 34. cap. 16.

Plumbum album Græci Caſſiteron indigitarunt. Homerus.

Plumbum nigrum eſt noſtrum commune, ita nuncupatum, quòd nigrore manus tangentium inficiat.

Plumbum album veterum eſt noſtrum ſtannum, cùm ſtannum priſcorum â noſtro, toto cœlo, diſcrepet.

Avicenna duas ſpecies plumbi nigri

memorat nobis tamen una tantum eſt cognita, niſi per alterum ſtibium intelligi velit.

Biſmuthum nonnulli plumbum cinereum vocant, quod inter nigrum & album medium quodammodo locum occupat.

Hûc referri quoque poteſt plumbum ſcriptorium, oder Waſſer-Bley/aliàs molybdena ſeu molybditis dictum, eſtque lapis multò levior ac friabilior minerâ plumbi nigri, parum aut nihil ferè continens argenti.

Plumbum nigrum conſideratur vel ut factitium, ex lapidibus nempè extractum, quod ab aliquibus ſtimmi Anglicum nuncupatur, vel ut nativum, quod ſui coloris quandoqve in maſſas coactum effoditur.

Nativum verò eſt vel durum vel minùs durum. Polonicum eſt durum.

Venæ ſeu mineræ plumbi ipſæ differunt quoque ratione coloris, aliquando enim ſunt ſui coloris.

Apud Ubios vena plumbi nigri alba cum

cum fluoribus candidis, nec tamen pellucidis invenitur.

Interdum quoqve ſimilis fluoribus candidis & pellucidis eruitur, cujus centenarium libras 60 plumbi nigri reddit.

Plumbum ex Caranthia ad nos delatum ceteris plumbi mineris præfertur, cui tamen illa nequaquàm cedit, quæ propè Freiburgum, Villach, invenitur, unde etiam nomen Villachium plumbum habet.

Quandoqvè minera ad rubedinem tendit, ut Sultzbachia. Imò ad cæruleum colorem interdum accedit, ut Frieberg: cui adnatam ochram quidam obſervarunt.

In populonia plumbi minera flava habetur. Hæc aperta colorem aureum repræſentat, & inſtar orichalci radiat.

Nigra quoqvè qvædam vena valdè lucida, denſa & gravis ibidem obſervatur, quæ paucis excrementis ſcatet.

Plumbum viride plumbagini adnaſcitur, qvod florem plumbi eſſe aſſeverant.

Ex lapillis coloris nigerrimi & mican-

tis plumbum conflatum vidit autor, quorum lapillorum interior ſubſtantia colorem minii foſſilis ſive cinnabaris nativæ, cum aliquot maculis nigricantibus, æmulabatur.

Cardanus quatuor ejus facit diſcrimina, vulgare, album, qvod multi ſtannum appellant, bismuthum hucusqve incognitum & quod è ſtibio paratur. Renodæus.

Plinius qvi tantùm vulgare ſeu nigrum & album agnovit, nigro duplicem tribuit originem: Aut ex ſuâ naturâ, inquit, naſcitur vena nec quicquam aliud ex ſe parit, aut naſcitur cum argento, miſtisqve venis conflatur. Primus liqvor, qui in fornacibus fluit, album plumbum ſeu ſtannum vocatur, ſecundus argentum, quod remanſit, Galeno dicitur, & latinè plumbago, ex qvâ plumbum elicitur. Renodæus.

Articulus V.

De natura & proprietatibus plumbi.

ALbertus, Braſavolus, Dioſcorides, Galenus, Iſodorus, Mylius & Porta di-

diligentiſſimè naturam & affectiones plumbi examinaverunt. Hoc etiam præſtitit ex recentioribus, præ aliis, Rudolphus Glauberus. Aliàs Theophraſtus Paracelſus & Baſilius Valentinus egregia quoqve de plumbo habent.

Plumbum genitum eſt ex argento vivo craſſo & lutulento, nec non ex modico ſulphure impuro partim propriam habet venam, partim cum aliorum metallorum venis eſt permixtum.

Galenus facultatem refrigerantem & humectantem plumbo aſſignat. Dioſcorides verò vim adſtringentem, quô tamen Galeno contradicit, refrigerantia & humectantia omni carent adſtrictione.

Plumbum ex pluribus partibus terreis, quàm aqueis conſtat.

Quoad ſecundas qualitates plumbum poſt aurum graviſſimum eſt metallum, facilimeqvè funditur. Imò aliis metallis aſſociatum reddit illa fluidiora. Præ reliquis enim metallis ponderoſum ac fluidum eſt plumbum, idqve propter copiam mercurii, qvam poſſidet.

Hinc quoqve ſeqventes habet proprietates. I. quod abſorbeat omnes terreſtreitates ſalinas omnium reliqvorum metallorum. II. quod abſorbeat peregrina metallorum ſulphura. Quando nimirum plumbum funditur cum compoſitis mineralibus, tunc ſaturatur â parte ſalinâ terreâ cupri & ferri, imò ſtanni etiam, & ſic transmutat mineralia hæc in perfecta metalla. Convenit igitur plumbum in radice cum argento & eſt reverà plumbum certo modo luna imperfecta. Certè plumbum in teſta probatoria examinatum ſemper ferè aliquid argenti relinquit. Quin aëri expoſitum per multos annos fit ponderoſius.

Vas plumbeum aquâ plenum igne vehementi non funditur, quia pori illius aquâ replentur, ablatâ enim illa ſtatim liqueſcit. Injecto verò calculo ſeu lapide in illam aquam, ſubitò vas plumbeum perforatur.

Plumbum non diu ignem patitur, ſed evaneſcit aut abit in calcem, vel lithargyrium aut molybdenam.

Plum-

Plumbum nigrum eſt molle & facilè malleo dilatatur. Durius eſt candidum & duriſſimum cinereum.

Plumbum nigrum tenax eſt, candidum fragile, cinereum verò adhuc fragilius.

Quoad ſonum, odorem & colorem notandum eſt, quod plumbum candidum ſtrideat, cinereum aliquem ſonum edat, nigrum verò ſono prorſus careat, idcircò quoquè mutum nominetur. Dum verò hoc in fornacibus funditur, gravem & noxium odorem de ſe ſpargat.

Plumbum candidum antequam politur, aliquantulum corruſcat; cinereum minùs, nigrum verò minimè. Unde colligitur ſubſtantiam plumbi nigri eſſe valdè impuram, nam color illius lividus cum modico ſplendore id demonſtrat. Dein etiam magis quàm cetera metalla manus tangentis nigredine inficit.

Plumbum pluviam præſagit, nimirum, quando vaſa plumbea liquore plena & aëri expoſita, juxta extimas partes guttas concipiunt. Ariſtoteles libro admirabil.

Plumbum non ſolùm in terræ latibulis incluſum, ſed ſub dio poſitum creſcere perhibetur, atque ita tecta ſuâ gravitate labefactare exiſtimatur. Cardanus, Renodæus.

Wenn man Bley und Zinn ſchmeltzet und es in kleinen Tropffen oder Tropffenweiß auf in Waſſer zerlaſſenen Vitriel geuſt oder fallen läſt / ſo verwandelt ſich das gantze obere Theil der Metallen in Kupffer/und je öffter man ſolches wiederholet/ je mehr wird von den beyden Metallen zu Kupffer. Alonſo Barba. Es wird aber hiermit vermuthlich / eben alſo beſchaffen ſeyn/ wie mit der Verwandelung des Eiſens in Kupffer / davon in vorigen Meldung geſchehen.

Articulus VI.

De anti- & ſympathia plumbi.

PLumbum nigrum admodum libenter cum albo ſive ſtanno conjungitur, ut etiam absque hôc conglutinari nequeat.

Humanæ carni ſine noxâ diu adhærere

ſo-

ſolet. Globulus plumbeus carni infixus absque omni exulceratione & noxâ, clauſo vulnere, poteſt geſtari.

Plumbum ab auro & argento diligitur, ab ære verò odio proſequitur. Freigius.

Bley låſſt ſich mit allen Metallen vermiſchen / verderbt ſie aber alleſamt und leidet keinen andern Zuſatz als antimonium und marcaſit ; ſolche Stůcke machen das Bley hart und feſte. Fioravanta.

Dieſem aber iſt entgegen was oben vom Zinn oder weiſen Bley iſt gemeldet worden/ als mit welchem ſich das gemeine Bley am allerliebſten und beſten vermiſchen und verarbeiten låſſet.

Articulus VII.

De plumbi recrementis.

SI plumbum à fuſione adhuc calens aquâ frigidâ perfundatur, ſcoriam quandam deponit, quod recrementum vulgò plumbi ſpuma appellatur.

Dupliciter autem hoc recrementum plumbi fit, 1. quando vena ſeu minera

plumbi excoquitur & hæc verè ſcoria dicitur. 2. Quando plumbum purum ad aliquod opus liquefit & tunc ſpuma ab hâc fuſione exiens non ſcoria, ſed plumbum uſtum appellatur.

Veluti æs æruginem, ferrum ferruginem, ita & plumbum quandam plumbaginem eructat, quam nonnulli ceruſſam vocant, alii verò plumbi florem. Avicenna cinerem plumbi, Galenus pſimmythion nominat. Ceruſſa enim Græcis ψημμύθιον & ψίμμυθος dicitur, fortè quaſi ψαμμόμιλτος, i. e. arena Minii; cùm ex hâc aduſta Minium ſeu Sandyx reſultet; vel à ψάω detergo, quia ceruſſa vim detergendi & fucandi habet. Vocatur autem ceruſſa, quia antequam dealbetur, ſimilis fit materiæ, ex quâ cera paratur, quæ Græcis χηρώσης nominatur.

Ceruſſa duplex eſt, una factitia, quæ eſt quaſi plumbum putridum. Altera ſub forma ſaxi effoditur, & ceruſſa metalli vocatur.

Artificialis ſive factitia rurſus duplex eſt, cum duplex ſit plumbum, ex quô dimanat. Chy-

Chymici ceruſſam arte ex ſtanno paratam Album Hiſpanicum vocant, cum ceruſſa præſtantior ex Hiſpania deferatur, & hâc potiſſimum utuntur mulieres ad fucos, quâ imbutæ ceruſſatæ dicuntur. Propterea nomine ceruſſæ ſæpiſſimè fucus intelligi ſolet.

Altera ceruſſa artificialis fit ex plumbo nigro & apud Medicos in uſu eſt.

Articulus IIX.

De ratione præparandi plumbum.

Metallarii aliquando ex terra ochræ ſimili plumbum excoqvunt. Interdum ex ſpuma argenti & molybdena illud elicitur. Quandoque ex propriâ venâ aut ex lapide plumbario ferace id extrahunt.

Modus tundendæ & terendæ plumbi venæ ante excoctionem legatur apud Agricolam libro 9. Item in Erckeri & Löhneiſii ſcriptis de re metallica.

Plumbum variis purificatur modis. 1. funditur plumbum, dumque fluit, injicitur

aliquid ceræ aut picis axungiæ aurigarum (Wagenſchmier) ut efflagret, hinc effunditur in aquam calidam. 2. funditur in crucibulo plumbum & per quadrantem horæ in fluore permittitur, dein parùm de ſale ammoniaco injicitur & cum ſpatulâ ferreâ tamdiu invicem agitatur, donec ſal armoniacum in auras abierit. Poſteà impuritates ſupernatantes â plumbo ſeparantur & ſic inſtar lunæ ſplendens videtur.

Articulus IX.

De loco & ſede natali plumbi.

TErra & præcipuè montes ac colles hujus metalli generationi inſerviunt. Continetur in lapidibus effoſſis, ex quibus dein fuſione elicitur.

Interdum quoquè purum, (gediegen) in terræ ſuperficie & gremio invenitur.

Latet & reperitur plerunque etiam plumbum illis in locis, ubi abſinthium in copiâ ſpontè creſcit.

Ca-

CAPITIS SEPTIMI
DE STANNO
Articulus I.
De etymologia & ſynonimia ſtanni.

STannum â ſtagnando nomen habere nonnullis videtur.

Alii â ſtimmi, ob convenientiam, illud derivant.

Stimmi autem, ſtibium & antimonium idem eſt.

Veteres ſtannum vocarunt plumbum candidum, ad differentiam plumbi nigri, quod Saturnus vel plumbum ſimpliciter vocatur. Item plumbum album, quia poſt excoctionem ſingularem candorem acquirit. Iidem & ſtannum ſæpè eô vocarunt nomine, quô nos biſmuthum.

Græcis dicitur *κασσίτερος* & Atticè *καττήτερος*. Chymici autem Jovem appellant ſtannum.

Ar-

Articulus II.

De ſtanni definitione.

STannum eſt metallum imperfectum conſtans ex multâ terrâ petroſâ, ſulphure ſalſo & mercurio fuliginoſo impuro & fixo.

Stannum metallum nobilius eſt in ſuo genere, quàm plumbum. Nam utut in ſtanno principium mercuriale itidem primatum ducat, fixius tamen eſt, quàm in plumbo.

Mercurius verò hic imprægnatus eſt copioſo ſulphure acri volatili. Salis habet paucum inſtar plumbi.

Qui jovi ſacrum faciunt ſtannum, id ex hydrargyro puro, claro & ſulphure craſſo & immundo generari dicunt. Renodæus.

Articulus III.

De natura & proprietatibus ſtanni.

LEgantur Agricola, Albertus Magnus, Iſodorus, Mylius, Plinius & Porta.

Stan-

Stannum cum plumbo & ſtibio tàm convenientem ſortitur naturam, ut Dioſcorides horum nomine illud comprehenderit.

Stannum & plumbum conveniunt quidem, differunt tamen munditie & principio ſulphureo, quod luxuriat magis in ſtanno quàm plumbo.

Putant nonnulli ita ex argento vivo & ſulphure generari, ut ſulphur in hujus productione ab argento vivo ſuperetur. Ideò naturaliter hydrargyro copulatur, quia ratione principiorum ad metalla perfecta magis accedat. Hoc etiam habet, quod alia metalla frangibilia reddat.

Stannum naturaliter cum plumbo in hoc convenit, quod neutrum illorum ſonum reddit, cujus rei cauſa eſt mollities, quam habent.

Plumbo tamen magis ſonorum eſt & dentibus compreſſum ſtridorem edit.

Eſt etiam ſtannum aridum, quod ex ſono percipitur, quem æri permixtum communicat.

Stannum poroſiſſimum eſt inter omnia me-

metalla, undè & omnibus metallis permiſcibile eſt. Miſtum autem cum metallis aliis difficilimè propter glutinoſitatem mercurialem poteſt ſeparari.

In ſtanno luxuriat ſulphur, quod patet 1. quia ſtannum cum nitro agitatum flammam eructat & inſtar pulveris tormentarii ſtrepitum edit. 2. quia, ſi incautè, tractentur indè calcinata cum ſpiritu nitri aut aquâ forti interdum etiam fulminare ſolent. 3. quia à ſtanno nitrum transmutatur in alcali, quod aliàs impoſſibile eſſet, niſi à ſulphure veniret, uti in Antihectico poterii videre eſt. 4. quia ratione ſulphuris volatilis Jovialia habent colorem ſubcæruleum &c.

Stannum diu in aquâ permanens putreſcit. Quapropter tubi plumbei, qui in locis ſubterraneis diu morari debent, non ſtanno, ſed plumbo ſolidantur, cùm plumbum ſub terrâ diu perduret.

Stannum difficulter rubiginem contrahit, ſed veluti plumbum ſqualorem potius & ſorditiem, inſtar ceruſſæ, candidam

dam concipit. Ariſtoteles lib. 2. de generatione & corruptione. Text. 90.

Item ſtannum rubiginem non experitur, ſed potiùs ſqualorem quendam & ſorditiem, minùs tamen quàm plumbum. Renodæus.

Stannum plumbo eſt tenuius, candidius, purius ac durius, facilèque in cuprum mutatur. Alonſo Barba. pag. 153.

Vena ſeu minera ſtanni ob nimiam ſiccitatem difficulter funditur, quapropter metallarii illam fundentes plumbum addunt mollificans. Aſt hoc non fit ſemper & ubique.

Articulus IV.

De anti- & ſympathia ſtanni.

STannum odit aurum & argentum, plumbum verò amat. Freigius.

Zinns Zuſatz/ alſo/ daß es Zinn bleibe und dafür verarbeitet werden könne/ iſt nichts anders als Bley / denn deſſen 8. biß 10. Pfund zu 1. Centner Zinn gethan/ kan man nicht erkennen. Fioravanta.

Com-

Commiſceri quoque poteſt argento & aliis ſtannum per mercurium vivum, quod aliquos ſenſiſſe video, & optimum indè parant pſeudrargyron. In liquatum nimirùm cum mercurio vivo ſtannum immiſcent argentum, & diutiùs igne detinent, detrahunt & ſic fragile in figulariæ cretæ pilam involvunt & per diem ſub igne vel calidis cineribus detinent. Joh. Bapt. à Porta.

Cum plumbo tantam habet familiaritatem ſtannum, ut facilè in id converti queat, ſi videlicet conveniente igne in calcem redigatur, ſæpiusque hæc reducatur. Sic enim ſtridorem amittit & plumbeæ fit naturæ. Idem.

Articulus V.

De ſtanni differentiis.

ALbertus Magnus diſtinxit ſtannum in durius vel ſiccius, quod affertur ex Anglia, & mollius, quod in Germania naſcitur.

Stannum eſt duplex, aliud veterum, ali-

ud noſtrate, primum iterum erat duplex, unum naturale nobis ignotum, alterum artificiale.

Stannum eſt vel ſimplex & purum ac propè defecatum; vel impurum & ex aliis metallis compoſitum, quod naturâ vel artificio tale redditur, cujus multæ ſunt differentiæ pro rerum mixtarum ratione & diverſâ proportione. Renodæus.

Diſtingvitur etiam ſtannum ratione regionis in qvâ naſcitur atqve effoditur. Uti eſt ſtannum Anglicum, Germanicum, Magellanicum, Malaccinum, Marroccinum &c.

Vom Engliſchen Zinn wird geſagt/ daß es kein Silber halte/ desgleichen auch das Teutſche; oder gebe doch gar ein weniges/ daß es des ſcheidens nicht werth ſey. Vom Marockiſchen aber/ daß es den vierdten/ vom Malackiſchen/ den ſechſten/ und vom Magellaniſchen den achten Theil ohngefehr Silber halte/ ſo aber nicht auf gemeine Arth davon gebracht/ ſondern durch gewiſſe Kunſt und Zuſchläge erhalten werden müſſe. NB. Solcher Geſtalt kan

auch

auch ☉ und ☽ aus andern Zinn-Arthen gebracht werden.

Plumbum candidum Celticum citius plumbo nigro liqueſcit. Georgius Fabritius mineram plumbi candidi antimonio ſimilem vidit.

Interdum ſtannum purum non modò in lapidibus nigris, verum qvoqvè flavis & candidis etiam pellucidis invenitur.

Stannum non purum ſæpè lapidi candidiſſimo, inſperſis fluoribus coloris argentei, adhæret, qvi lapis & duritie ſilicis & friabilis qvoqvè invenitur & hic poſtremus multò eſt feracior metallo, quàm primus.

Quandoque purum quoque in mineris, quatuor, quinque vel ſex angulis refertum, invenitur. Vel depreſſiones favis ſimiles vel eminentias inſtar uvæ habet.

In multis fodinis lapides plumbi candidi adeò duri procreantur, ut non niſi igne aut pulvere pyrio domari & exſcindi poſſint.

Ar-

Articulus VI.

De ratione præparandi ſtannum.

QUomodo ſtannum ex minerâ ſuâ excoquatur fusè docet Agricola libro de re metallica. Poſtquàm excoctum eſt, rurſus liquato ſebum & ceram, aut mel addunt, hisce additis combuſtis, metallum in aquam projiciunt, & ſiccatum acribus lavant aquis, donec argenteum adipiſcatur candorem.

Nonnulli artifices ſtanno modicum plumbi nigri permiſcent, vel ut illud adulterent, vel ut meliùs ex illo varia opera fabricari poſſint, quoniam ſtannum per ſe minùs tractabile obſervatur. Alii portionem plumbi cinerei ſeu biſmuthi in gratiam ſplendoris & levitatis cum ſtanno fundunt. Sunt qui quartam orichalci partem plumbo candido addunt & ex his ſimul fuſis talia formant vaſa, quæ argento ſimilia videantur.

Stridor ſtanni tollitur ſi ſepties in urinâ pueri & totidem in oleo avellanarum extinguatur. Porta libr. 5. Mag. nat.

cap. 1. & Weckerus libr. 10. de ſecret. p. 391.

Articulus VII.

De loco & ſede natali ſtanni.

TErra & montes tam hujus, quàm aliorum metallorum, communis mater eſt vel ſunt. In ſpecie verò Æthiopia, Hiſpania, Anglia, Miſnia &c. plumbo candido ſeu ſtanno generando ſedem præbent. In valle Joachimica plumbum candidum puriſſimum effoditur. Interdum ramenta hujus metalli in rivis colliguntur, dum lapilli hujus generis minuti crocei, purpurei, virides & nigri per flumina deferuntur.

Articulus VIII.

De uſu ſtanni vario.

FAciunt miſturam ex duabus partibus plumbi nigri & unâ parte albi, qvam ſtannum tertiarium vocant, & hôc fiſtulæ ſolidantur. Ferro enim globato & ignito hujus aliqua portio rapitur, quâ illico

ad

ad ejus tactum liqvatâ illinuntur æra & rimæ clauduntur, hinc vulgus illud verbum ſtagnare derivavit.

Vaſa verò ſtanno illinuntur hoc modo. Vas æneum ſuprà carbones accenſos in uſtrinâ ponitur, illudqve pulvere picis græcæ inſpergitur, deinde ſtannum ſuperpoſitum paulatim liqueſcens ſtupâ ſuprà vas fricatur & ſic optimè atqve tenaciter adhæret. Idem præſtant nonnulli Cuprifabri cum ſuperillitâ terebinthinâ.

Fiſtulæ organorum & characteres pro calcographis ex eô fabricantur, dummodo octava pars plumbi nigri & tantundem marcaſitæ antimonii addatur.

Qui poliunt gemmas, rotâ ſtanneâ utuntur, margine eminenti, ne aqua cum pulvere Smiridis vel adamantis ſuprà eadem aſperſa effundatur.

Stanno combuſto ſeu calcinato ſpecula metallica optimè deterguntur.

Si ſtanno liqvato argentum vivum permiſcetur, illicò in minutiſſimas partes dividitur, qvibus poſtmodum aqvas qvasdam addunt, qvæ argentum vivum ite-

rum ſeparant & pulvis ſtanneus purificatur, qvem deinde pro arenâ in horologiis uſurpare ſolent.

CAPITIS OCTAVI
DE ANTIMONIO
Articulus I.

De Etymologia & Synonimia ejusdem.

ANtimonium Græcis ſtibium & ſtimmi vocatur.

Alchymiſtis audit lupus (der graue Wolff) quia ſulphure ſuo omnia rapit metalla, præter aurum.

Dicitur etiam Protheus, quia omnes aſſumit colores. Antimonium quondam Alabaſtrum fuiſſe cognominatum, Encelius refert.

Larbaſon etiam nuncupatur, qvia copioſum inveniebatur, cùm hâc voce quid copioſum ſignificetur.

Calcedonium quoqvè fuiſſe vocatum, quia olim in Bithymia ad calcedonem effodiebatur, nonnulli memorant.

Re-

Renodæus vocat idolum Chymiſtarum & unicum Empyricorum Catharcticum.

Articulus II.

De Antimonii deſcriptione & differentia.

ANtimonium primâ facie lapidem plumbarium repræſentat, ſed magis eſt friabile, fiſſile, magisqve manus tingit.

Thomas Eraſtus ſcribit ſtibium medicamentum eſſe vitri naturam æmulans, cùm fragilitas ejus & ſplendor id demonſtrent.

Antimonium eſt res foſſilis, quæ marcaſitam, nempè pyritem vel lapidem plumbarium refert.

Stibium foſſile eſt horridum, ſcabroſum, arenoſum & minùs ponderoſum.

Aliis eſt metalli genus galenæ ſimile, minusqvè radians.

In Ilva inſulâ maris Tyrrheni friabile & ferro polito ſimile invenitur.

Aldrovandus Romæ antimonium plumoſum vidit,

Stibium Stollbergicum fluores candidos hexagenos & pellucidos habet. Cum ſucco itidem viridi naſcitur.

Ratione Sexûs, antimonium conſideratur quatenùs nempè vel majores vel minores vires habet. Item mas eſt horridius, ſcabroſius, minùs rutilans, minusqve ponderoſum. Fœmina verò facilè friatur, fiſſuris dehiſcit & magis radiat.

Ratione coloris triplex eſt antimonium, ut nigrum, quô opifices in auro purgando utuntur, album vel plumbeum, quod alii magneſiam, alii verò Regulum antimonii vocant, & tandem luteum vel ſubcroceum, qvod plerunqve in Medicina adhibetur, quamvis ex nigro etiam flos croceus eliciatur. Aſt hæc differentia nullius eſt valoris.

Articulus III.

De natura & proprietatibus antimonii.

ALchymiſtæ naturam ſtibii duram, terreſtrem, fragilem ex ſulphure, & ar-

arſenico turbido, nec non ex hydrargyro ſatis terreo conſtantem ſtatuunt. Fœtidum igitur halitum ſpargit, nullum verò certum ſeu manifeſtum ſaporem habet.

Fallopius tamen in illo quasdam partes ſulphureas & acres obſervavit.

Dioſcorides vim refrigerandi illi attribuit. Galenus ſiccandi facultatem. Jacobus Grevinus non ſolùm terreum & ſiccum ſed etiam frigidum & aqueum ad tertium usqve gradum prædicat. Item pravâ qualitate affectum eſſe idem ille ſtatuit.

Nonnulli dicunt, eſſe metallum qvia inſtar metalli liquefit, & ceteris facilè permiſcetur, eorumqve fuſionem promovet.

Alii dicunt eſſe metallum lapis ſeu lapis metallum, qvatenùs enim friatur, naturam lapidis qvatenùs verò fuſione liqveſcit, naturam metalli æmulatur.

In hâc minerâ multa latent & maximè ſulphureum eſt minerale, metallis admodùm cognatum, ſed propter improportionatam miſtionem ſulphur non potuit abi-

re in perfectum metallum, habet enim copioſiſſimum ſulphur, ☿ multum & ⊖ minimum.

Sulphur autem duplex in antimonio reperitur, crudum unum, alterum verò in terra magis excoctum, quod reverà participat de ſulphure auri. Hinc antimonium optimè purificat aurum & ejus colorem exaltat. Qvod autem ſulphur copioſum ſit in antimonio, hinc patet, qvia ſulphur vivum ex eo poteſt extrahi. Imò nitrum in alcali mutat, qvod certum ſignum eſt abundantiæ ſulphuris. Mercurius autem apparet in regulo antimonii, qvi naturæ ſaturninæ finitimus eſt. Undè, modò addatur ſalis ſufficiens quantitas, transmutari poteſt in perfectum plumbum.

Articulus IV.

De loco & ſede natali antimonii.

ETiam hujus mineralis locus generationis terra eſt, præcipuè verò montes.

Afri-

Africa imprimis mineris auri, argenti & antimonii, ut & pice & ſale, redundat; ubi aliqvando in fodinis plumbi ſtibium reperitur.

Britannia & Germania plurimis ſtibii ſcatent venis.

Antimonium Bohemicum in ſilice candido invenitur.
- Friburgicum in lapide ſchiſto propè Friburgum naſcitur.
- Pannonicum auro & plumbo nigro adhæret.
- Svacianum in alpibus pyriti jungitur.

Ilfeldæ ad Herciniam venæ ſtibii propriæ generantur. NB. Aſt hodiè non amplius inveniuntur ibidem, in qvantum nobis conſtat. Wolffsbergæ verò in comitatu Stollbergico magnâ in copiâ effoditur jam minera hæcce.

In venis ferri & in fodinis argentariis aliqvando ſtibium inventum fuiſſe multi referunt.

Articulus V.

De ratione præparandi antimonium.

AGricola venam antimonii in catino fundit, ubi adinſtar biſmuthi ſtibium deponit; qvod opus etiam per deſcenſum, pertuſo ſeu perforato catini fundo, in ollam ſubjectam peragi poteſt. Item ſtibium veluti argentum vivum in ollis excoquitur.

Regulum antimonii cum nitro ſive ſale petræ & limatura ferri per fuſionem eliciunt & fuſum in catinum coniformem transfundunt, ubi inſtar ſtellæ, vel globi, vel coni ſtatim ſubſidet.

Chymici ſumunt antimonium, vel potiùs regulum ipſius, & ſæpiùs excoqvendo cremant, qvâ ratione in plumbum vertere profitentur.

Articulus VI.

De uſu antimonii vario.

ARtifices, qvi metallum ad campanas fundunt, ſemper addunt aliqvid anti-

ti-

timonii metallis fuſis, undè campanæ magis fiant ſonoræ.

Idem qvoqvè præſtant, qui patinas & alia vaſa ex ſtanno fabricant, ut argenti ſonum æmulentur.

Opifices, qui pro tormentis bellicis majoribus, (Geſtücke / Carthaunen / Feuer-Mörſer ꝛc.) globos ex ferro formant, ſtibium materiæ ferreæ permiſcent, ut citiùs & faciliùs fundatur; alioquin ferrum non liquefieret.

Gemmarii & ipſi ſtibio utuntur, dum ope ignis & aquâ mercuriali ex ſtibio deſtillata nativas maculas & nubes vel alios colores adamantem fœdantes, auferunt. Sic enim eum adeò purum & nitidum reddunt, ut ſplendore purum natum longè ſuperet.

Ex antimonio nonnulli argentum vivum eliciunt, quô ſuprà æs fricato, illud optimè dealbant. Hoc etiam Alchymiſtæ figere inqve aurum argentumq; transmutare ſatagunt. Aſt paucis admodum hoc præſtare conceſſum hactenùs fuit.

CAPITIS NONI
DE MERCURIO
ſive
ARGENTOVIVO
Articulus I.
De etymologia & ſynonimia ejusdem.

ISodorus mercurium vocat argentum vivum, qvia exedat ſ. exſcindat, more animantis vivi, materias in qvibus collocatur. Sed ſatius eſt dicere appellatum fuiſſe argentum vivum â colore argenteo & motu, qvonium viva vocamus, qvæ ſe movent. Græcis & præſertim Dioſcoridi nominatur ὑδράργυρος, qvaſi argentum aqveum. ὕδωρ enim apud Græcos aqva, & ἄργυρος argentum exponitur, cum colorem argenti & aqvæ mobilitatem referat.

Vocatur etiam Ariſtoteli & Aphrodiſeo ἄργυρος χυτὸς argentum fuſum, qvoniam id more aqvæ diffluat & faciem argenti fuſi repræſentat.

Pli-

Plinius inter Hydrargyrum & argentum vivum diſcrimen qvoddam facit, dum argentum vivum nativum & foſſile, hydrargyrum verò ex minio factitium eſſe exiſtimat &c. ſed falſum eſt, ſcriptoribus enim unum & idem ſignificant.

Geber & alii Chemici non metallum, ſed potiùs ceterorum metallorum materiam & principium eſſe voluerunt. Alii ſimiliter non metallum ſed metallicum foſſile appellarunt.

Autor ceteris addidit metallis, qvoniam more ſtibii, non qvoad formam ſed quoad materiam nomen metalli promeretur.

Apud Angelum Bargeum argentum vagum dicitur. Augurellus qvoqve aufugiens metallum, item tremulum, â motu, nominavit.

Scaliger metallorum tyrannum id nominavit. Renodæus verò naturæ monſtrum, & Fallopius miraculum naturæ appellarunt.

Chymici vocant argentum vivum ſperma metalli, & lapidem, qvem philoſophi venerantur, qvoniam hoc tanquàm la-

pidis philoſophici materiam conſtituunt.

Deindè aqvam vitæ, lac virginis, ſerpentem ſeipſum gravidantem, urinam humidam, ſervum & cervum fugitivum & demum patrem omnium mirabilium indigitant.

Mercurium autem illud vocant idcircò qvoniam. 1. ſicuti mercurius â poëtis fingitur alatus, ita etiam argentum vivum alas qvaſi induere videtur, dum nimirum in igne poſitum confeſtim avolat. 2. qvemadmodum Mercurius alienum appetens furti inventor fuiſſe traditur: pariter argentum vivum, cetera reſpuens metalla, ſolum aurum furari videtur.

Dicitur mercurius Chemicis etiam ſubſtantia æterna & liqvor æternus.

Articulus II.

De argenti vivi definitione.

ARgentum vivum eſt materia metallaris ex aqvâ cum aliqvantulo terræ puriſſimæ & unctuoſæ, per calorem ſulphuris decoctum & coagulatum. Freigius.

Item

Item Argentum vivum eſt materia metallaris, conſtans ex vapore ſubtiliore aqveo, qvi cum terrâ conglutinatur & per calorem ſulphuris decoqvitur. Magirus.

Argentum vivum nullo modo inter vera metalla collocari debet nec poteſt, qvia non poteſt malleo duci in latum uti cetera metalla, qvod tamen proprium eſt metallorum.

Item Argentum vivum ceterorum metallorum conditionibus non videtur gaudere, cum neq; liqvefactionem, neqvè dilatationem patiatur. Aliqvo tamen modo, virtute nempè ac potentiâ metallum nominari poteſt.

Articulus III.

De Mercurii differentiis.

DIoſcorides tres argenti vivi ſpecies ſeu differentias ſtatuit, qvarum prima eſt ex minio ſeu cinnabari nativa arte extracta. [Eſt enim cinnabaris Dioſcoridis & minium nativum aliorum unum & idem foſſile.] Hæc ſpecies ſecundum Vitru-

truvium ex anthrace lapide eliciebatur. Secundam ſpeciem in fodinis argentariis Dioſcorides conſtituit, qvâ nos caremus. Tertiam in venis propriis inveniri tradit, & hæc hodiè ex fodinis Germaniæ profertur. Vitruvius qvatuor hujus genera, duo nativi, & duo factitii enumerat. Pariter Braſavolus in ſuo ſimplicium examine qvatuor exhibet differentias, primam, qvæ ex propriâ venâ tanqvàm fons ex ſcatebra dimanat, qvæ ſpecies hodiè in freqventi uſu eſt. Secundam, qvæ inter metalla reperitur, tertiam, qvæ ex minio educitur. Qvartam, qvæ ad mentem Vitruvii ex marmore eliciebatur vel potius, juxtà autoris mentem, qvæ inter marmora oriebatur.

Chymici varias ſpecies mercurii habent, utpote mercurium ſublimatum, mercurium præcipitatum, mercurium dulcem, mercurium diaphoreticum, mercurium vitæ, mercurium corporum, mercurium metallorum, & mercurium philoſophorum, Azoth &c.

Ratione coloris aliqua varietas obſer-

vatur quoquè in argento vivo. Aliud enim eſt minûs album, cùm tantillum ſordis contineat, quod argenti candorem deturpare ſolet. Imò minera ipſius variè à naturâ coloratur. Rubet enim illa, quæ Græcis dicitur *ἄνθραξ* propter ſimilitudinem, quam habet, cum carbonibus. Aliquando eſt coloris hepatici. Interdum nigricat, quæ rara eſſe traditur.

Minera Svacenſis eſt lapis durus, ponderoſus, coloris plumbei, non ſine aliquo candore, qui minutim fractus nihil argenti vivi effundit, ſed tantùm ope fornacum argentum vivum genuini coloris præbet.

In provincia Qvito minera argenti vivi lutei coloris inventa eſt, quæ vi ignis ſulphureum ſpargit odorem. Boterus.

Articulus IV.

De natura & proprietatibus mercurii.

HYdrargyrum omnibus metallis libenter permiſcetur, niſi quod æri & fer-

& ferro difficulter adhæreat, quoniam magis terreſtria ſunt. Hinc in illam venerunt ſententiam, quòd argentum vivum ſit materia proxima generationis metallorum; ideoque illud panſpermeam metallicam cognominarunt.

Fallopius ab hâc ſententia recedit, quoniam argentum vivum, etiamſi libenter metallis adhæreat, nihilominùs eorum eſſe materiam non eſt aſſerendum; quandoquidem, quæ cum aliquo amicitias gerunt & ad illud ſuapte naturâ feruntur, illius materiam eſſe non eſt dicendum. Ferrum enim non eſt materia magnetis, neque palea ſuccini, & tamen hæc libenter copulantur.

Fluidum quidem eſt, ſed non madefacit, ſæpè refrigerat, ſæpè calefacit, & affectiones calidas producit, frigidasque interdum tollit.

Propriam formam facilè perdit ac facilè iterùm recuperat. Albertus frigidum & humidum in ſecundo gradu conſtituit.

Matthiolus quoque ſummam frigiditatem & humiditatem ei aſſignat.

Se-

Secundum Chemicos eſt liquidum in tertio, album verò & tenebroſum in ſecundo gradu cenſetur.

Videtur autem juxtà primas qualitates ſiccum potiùs quàm humidum, & calidum potiùs quàm frigidum; propterea ex duplici ſubſtantia, nimirum frigida & humida, nec non calida & ſicca & potiſſimùm ſulphurea conſtare aſſerendum eſt.

Calidum eſſe argentum vivum inde conſtat, quoniam ita tenuium eſt partium, ut etiam ſuprà corpus linitum ad oſſa usque penetret & quòd igni admotum ſtatim in vaporem reſolvitur.

Fallopius optimo jure ipſum calidum in tertio gradu incipiente & ſiccum in fine ejusdem gradus pronunciavit, id quod effectus comprobat; præ aliis enim medicamentis omne genus ſcabiei delet: quocircà in pſora maligna ab Arabibus felici cum ſucceſſu adhibetur.

Quoad ſecundas qualitates hydrargyrum plus æris quàm aquæ continere videtur, & non niſi per artem Chemicam concreſcit.

Au-

Aurum citò penetrat & illius ſordes mirum in modum abſtergit, illudque ovi cortice fragilius reddit. Propterea annuli aurei dealbantur, ſi geſtantes per loca transeunt, in quibus hydrargyrum elaboratur.

Cuncta metalla hydrargyro ſupernatant, excepto auro, quod gravius eſt & deſcendit.

Plumbo facilè, difficulter argento, difficiliùs æri & difficilimè ferro adhæret. Cum auro verò promptiſſimè coit.

Multum aëris continet mercurius, quapropter tàm citò in fumum abit; ſed ſi rectè operculo tegatur & claudatur, fumus ab eo adſcendens rursùs in argentum vivum denſatur ſeu convertitur.

Hydrargyrum fuſum in minutiſſimas & infinitas diſſipatur particulas.

Mercurius cum vitriolo benè tritus & aquæ ſalitæ permixtus in momento quaſi diſſolvitur. A. B.

Maxima enim fovetur inimicitia inter hoc & vitriolum. Idem.

Dicitur ſimplici tantùm hujus mercurii

rii vivi attactu magnetem vim ſuam trahendi ferrum amittere.

Adverſatur etiam alumen & nitrum, utpote quorum præſentiâ impeditur, ne metalla in mineris aggredi queat.

Articulus V.

De loco & ſede natali mercurii.

INvenitur liquidum ſæpiusculè in terræ viſceribus. Reperitur in montibus altis & potiſſimum in lapide calcario ſimili, vel potius in rimis cujusdam Saxi rubicundi coloris, interdum in fornacibus argentariis tectis adhærens guttarum inſtar conſpicitur.

Vomicam argenti vivi copioſam in argentariis fodinis inveniri Plinius refert. Fallopius autem hoc negat.

Quandoque in ſtercore vetuſtiſſimo cloacarum & in limo puteorum reperitur.

Ex ſanguine quoque nonnulli producere volunt mercurium.

Repertum aliquando etiam fuit argentum

tum vivum in herbis ſuper mineras mercuriales creſcentibus. Teſte Ettmüllero.

Terram argillaceam eô plenam vidi, ex quâ manibus exprimi poterat. Et quondam è cinnabari nativa per deſcenſum deſtillatum fuit argentum vivum. Imò! in omnibus locis, datâ materiâ aptâ ad recipiendam ejus formam, naſci poteſt.

Articulus VI.

De uſu mercurii vario.

OPe mercurii in Mexico & Peruviâ totum argentum præparatur. Item metalla eô purificantur, & aurum ex mineris fuſioni minùs aptis terendo cum mercurio elicitur.

Beneficio mercurii crudi aurum amalgamatur & cum hoc amalgamate argentum vel cuprum inauratur. Opifices nempè argentum vivum cum auro miſcent & veluti farinam ex aqvâ ſubactam formant, qvam poſteà ſuprà vaſa metallica extendunt, mox eadem igni admoventes, ut ar-

gen-

gentum vivum in fumum abeat & aurum vaſis adhærens remaneat, qvod nullâ ratione ſeparari poteſt, niſi per aqvam fortem.

Ope argenti vivi metalla inter ſe junguntur & rurſùs â ſe invicem ſeparantur ſeu ſegregantur. Nam argentum vivum eſt cauſa, ut aurum aliis metallis adhæreat & paulò poſt, veluti ſuô munere functum, evaneſcit. Sicuti autem aurum mediante mercurio cum aliis metallis copulatur, ita viciſſim qvoq; ab iis ſeparatur.

Nimirum implent artifices vas qvoddam argento vivo illudq; ſic calefaciunt, dein fragmenta vel integra vaſa auro illita ſeu tecta, nec non güldene Spitzen und Schnüre / oder mit Gold geſtickte Sachen/ von Kleidern ꝛc. in mercurium illum calefactum immergunt, & aurum ſtatim ab illis rebus abſorbetur mercurioqve ſe jungit, qvi poſteà per corium exprimendo trajicitur, ſic aurum abſorptum in corio calcis inſtar ſubflavæ remanet, qvam cum borrace fundere atqve reducere ſolent.

Sunt, qvi cæruleum ex hydrargyro elicere

cere volunt, ſumentes partem unam chalcanthi rubificati ſeu calcinati, partes duas ſulphuris vivi & partes hydrargyri, omniaqve in vaſe vitreo, per 40 dies, ſub fimum ſepelientes, undè materiam cæruleam pulcerrimam extrahunt.

Item purpurina coloris ſpecies ex ſtanno, ſulphure & mercurio vivo conficitur, qvâ opifices colorem iſtum, qvem bronzinum vocant, ſtatuis conciliare ſolent. Parant etiam indè Chemici cinnabarim factitiam, den gemeinen Krahnzinnober / ex mercurio videlicet crudo & ſulphure communi.

Iidem quoque ex mercurio ſublimato & antimonio norunt producere nobile illud variorum morborum graviſſimorum remedium cinnabarim antimonii, quam rurſus alii cum aurô præparare ac tunc cinnabarim ſolarem appellare ſolent.

Specula quoque & globuli vitrei in alterâ parte cum mercurio crudo & plumbo, amalgamatis, illiniri atque obduci ſolent, aliàs objecta non repræſentant.

Attritus cum farinâ laterum & ſalivâ

mer-

mercurius vivus vaſis aut nummis æneis vel orichalceis argenteum illis conciliat colorem.

Sicuti autem uſus illius in mechanicis eſt latiſſimus, ità in Chymia & Medicina eſt quoque ampliſſimus.

Student præſertim Chymici mercurium crudum ſeu currentem coagulare & figere, ut metalli nanciſcatur formam. Idque fit variis modis. Primò tentant hoc facere per fumum plumbi, ſcrobem imprimentes plumbo liqvato atqve effuſo in aliud vas, dum nimium conſiſtere incipit, inq; eam mox mercurium crudum infundentes, unde motum amittere & perſtare ſolet uti metallum, qvod mercurium coagulatum vocant.

Dein qvoqve alijs modis illum coagulant, ſimulq; aureum colorem ipſi conciliant. Nimirum ita.

℞. Mercurii vivi ℥iiij. coqv. in aceti acerrimi ℔vj. add. virid. æris & tartari crudi ana ℥iij. igne mediocri eò usquè donec mercurius in coagulum abeat, quem dein exime & purifica. Poſteà re-

ci-

cipe hujus coagulati ℥iij. Tutiæ crudæ ℥iß. Curcumæ ℥j. miſce & cementa igne reverberii tamdiu, donec granuletur. Hôc factô exime & liquefac cum borrace venetâ, ſicque habebis mercurium coagulatum verum coloris flaveſcentis, Rhenani ferè adinſtar auri. NB. Der Tiegel muß wohl verlutiret ſeyn / ehe man ihn ſchmiltzet/ſonſt verrauchet er. Man kan Ringe und andere Dinge daraus gieſſen und formiren / ſchlagen aber mit dem Hammer zu dünnen Blechen leidet er nicht.

Vel

℞. Mercurii vivi & viridis æris ana ℔j. Salis armoniaci ℥j. Salis communis ℥iiij. reibe alles/ was ſich reiben läſſt/ bevorab den Grünſpan / wohl klein / thue es alsdenn zuſammen in eine eiſerne tiefe Pfanne und geuß Urin darauf/ daß es wie ein dünner Brey davon werde / ſetze es alſo auf ein gelinde Kohl-Feuer und rühre es ſtets um/ ſtehe aber ſo darbey/ daß dir der Wind auf den Rücken ſtöſſet / und den Dampff von dir wegtreibet / damit er dir kei-

keinen Schaden zufüge. Wenn du nun merckeſt / daß der mercurius nicht mehr läufft / und auf der Spatel liegend bleibt/ ſo iſt er getödtet oder coaguliret/ dann nimm ihn heraus und ſchütte ihn in ein Schaafleder / auf der Seite da die Narbe ab iſt / binde es mit einen Bindfaden dichte zu und zwinge den mercurium ſo ſehr als du kanſt. Wann nun noch welcher darunter lebendig iſt / der gehet durchs Leder/ und der todte bleibet darinn zurücke. Den lebendigen thue alsdenn wieder in eine Pfanne und laß ihn noch ein wenig kochen/ rühre ihn aber ſtets wohl um / ſo iſt er denn vollends getödtet oder coaguliret. Demnach ſo lege ihn an die Lufft / daß er recht trucken werde und ſchmeltze ihn mit verpufften Weinſtein und Salpeter/ oder ſchnellen Fluß / und gieß ihn aus in einen reinen Einguß. Ferner ſo nimm auf 4. Loth alſo coagulirten mercurii , Curcumey 2. Loth / Tutie 1. Loth. Zerſtoß und ſchmeltze ſie mit einander / und wirff unterm ſchmeltzen etlich mahl ein wenig

Wachs darzu hinein / und geuß ihn darauf fein bald und wohl heiß aus / wenn er geſchmoltzen iſt. NB. Wenn man ihn / weil er noch weiß iſt / mit dem Fluß ſchmiltzet / ſo muß man ihn 2. Stunden abblaſen.

Coagulatio mercuri alii per Talcum.

Calcina talcum eum nitro aliqvoties igne forti, undè primò apparebit viridis, dein albi coloris, quod & leniter ſolvitur loco humido in oleum; hôc poſteà coagulatur mercurius.

Item

Calcinire wieder Talck mit Salpeter wie zuvor / reib und laß ihn auf einen Stein oder Glaß-Tafel zum Oehl flieſſen / coagulire und ſolvire es wieder / wie zuvor. Dieſes wiederhole ſo offt und lange / bis ſichs nicht mehr coaguliren läſſet. Denn ſo röpffle dieſes Olei etliche Tropffen auf heiſſen mercurium im Tiegel / ſo coaguliret es ihn.

Mer-

Mercurium mit Zinn zu coaguliren.

Dieſes geſchiehet auf gleiche Arth faſt wie oben mit dem Bley gelehret worden. Nemlich:

℞ Zinn ſo viel du wilt / laß es flieſſen / ſchütte es aus in eine Höhle oder Geſchirr / und drücke im Gerinnen mit einen runden Holtze / oder höltzern Mörſel-Keule / eine Grube darein. Wenn es denn erſtarret und hart / doch aber noch warm iſt / ſo ſchütte den mercurium darein / laß ihn darinnen ſtehen / bis er hart wird. Alsdenn nimm calcinirter Kieſelſtein Pulver 4. Pfund / cremonis tartari 2. Pfund / thue ſie zuſammen in einen Tiegel und laß ſie miteinander ſchmeltzen / wenn das geſchehen / ſo lege den Tiegel ſamt der maſſa auf eine Glaßtafel in Keller und laß es ſolvirē oder in einen liqvorem zerflieſſen. Dann ſo nimm von dieſem liqvore 1. Pf. und von obigen mercurio coagulato anderthalb Pfund / thue ſie in einen Tiegel zuſammen / verlutire ihn wohl und laß es alſo eine Stunde lang kochen / ſo haſt

zu den rechten wahrhafftigfigirten mercurium.

Mercurium coagulatum auf Rheiniſch Gold zu cementiren.

℞. Mercurii ſuper ſtannum ſeu plumbum fuſum & condenſatum coagulati ℔j. Tutiæ præparatæ & Rad. Curcumæ ana ℥vj. æris viridis und Kupffer-Aſchen ana ℥iiij. zerſtoſſe dieſe Stücke und ſtratificire darmit den coagulirten mercurium in einer Cementir-Büchſe / ſtelle einen Deckel darauf und verlutire die Büchſen unten und oben wohl / ſetze ſie ertrucknet ins Feuer / und laß ſie 24. Stunden darinnen per gradus cementiren / dann ſchmeltze ihn zuſammen / ſo iſt er gerecht.

Noch eine andere Art den Mercurium zu coaguliren / daß er ſich in offenen Feuer ſchmeltzen und auf den Rheiniſchen Gold-Strich verarbeiten laſſe.

Nimm eine eiſerne Pfanne / ſtelle ſie mit Waſſer gefüllt aufs Feuer / und wirff 12. Loth gedürret Saltz darein / wenn es zergangen und warm iſt / ſo wirff auch 8.

Loth

Loth gar klein zerriebenē Grünſpahn dazu hinein und rühre es wohl um. Hernach nimm 8. Loth mercurii, thue ihn auch in die Pfanne und laß es mit einander ſieden / biß ſich der mercurius am Boden aufleget und dicke wird / wie ein Brey oder Mueß / welches du mit dem Holtze / wormit du es ohne dem ſtets umrühren muſt / damit es nicht überlauffe / leichtlich fühlen kanſt. Wenn nun das alſo geſchehen / ſo hebe ihn vom Feuer ab / und geuß das Sod vom mercurio abe / und wieder friſch rein Waſſer darauf / waſche ihn damit ſo lange / biß das Waſſer nicht mehr trübe davon werde. Dann thue den mercurium fein reine zuſammen und mache dünne Küchlein davon / etwa eines halben Batzens groß / lege ſie auf ein rein Bretlein und laß ſie über Nacht ſtehen / ſo werden ſie hart. Ferner nimm 6. Loth Curcumæ und 3 Loth Tutiæ, ſtoſſe iedes beſonders klein / wie Meel / miſche es ſo dann untereinander / und mache mit dieſem Pulver und dem Queckſilber Küchlein in einem guten Tiegel ein ſtra-

tum ſuper ſtratum, verlutire den Tiegel wohl / und ſetze ihn vor ein Gebläß ins Feuer / laß ihn aber ohne zublaſen ein paar Stunden darinnen ſtehen / darnach blaſe ihme etwa $\frac{1}{4}$. Stunden lang zu / hebe ihn darauf heraus aus dem Feuer und laß ihn von ſich ſelbſt erkalten / brich alsdenn den Tiegel auf und lieſe die Körner aus dem Pulver fein zuſammen / thue ſie in einen andern reinen Tiegel und laß ſie von dem Balge zuſammen ſchmeltzen / geuß es darauf aus zum Zein in einen Einguß / ſo iſt er bereitet und läſſt ſich hernach in offnen Feuer ſchmeltzen. Hat den Rheiniſchen Gold-Strich und iſt geſchmeidig zu aller Arbeit.

Argentum vivum ſeu mercurium vulgarem currentem in lunam arte converti atque transmutari poſſe, certiſſimum eſt. Teſte Alonſo Barba.

Idque ope ſulphuris communis & oleorum quorundam fieri poſſe, ipſe aliquando expertus ſum, & quidem, ſi rectè me recordor, ſequenti modo inſtituebatur labor.

℞ Mer-

℞. Mercurii vulgaris ℔j. ſulphuris communis ℔iij. calcinire beyde zuſammen vermiſcht und unter einander gerieben in einer weiten und breiten ſteinernen Schale übern Kohlfeuer; (davon ſind nach der calcination blieben ℥xiv.) den calcinirten mercurium, welcher gantz ſchwartz war/ verſetze wieder mit 16. Loth Schwefel oder deſſen florum (Sulphur enim eſt proprium & unicum mercurii coagulum teſte Bechero) und oleo olivarum, in einem Tiegel aufm Feuer ein wenig erwärmt / alsdenn ſo thue 24. Loth olei philoſophorum darzu und ſchütte es in eine Kolbe/ die kurtz und niedrig ſeyn ſoll / und deſtillire es nach der Kunſt aus dem Sande / (ni fallor, muß der Boden des Kolbens zuletzt erglüen) giebt einen grauſamen Geſtanck/ weswegen die Arbeit nicht wieder vornehmen mögen. Nim̃ alsdenn das reſiduum aus der Kolbe / ſtoſſe und ſetze es wieder mit gleich viel der Schwefel-florum und dem abſtrahirten ſtinckenden Oehl vermiſcht auf vorige Arth in Sand/ und abſtrahire das

oleum nochmahls davon mit Erglühung der Kolben am Ende der deſtillation. Zerſchlage darauf die Kolbe und zerſtoſſe die zurückgebliebene maſſam, verſetze ſie mit einem Fluß von Sale ex capite mortuo Aquæ fortis, Tartari & communi in einen guten Tiegel/und gieß es aus in einen Einguß oder Gieß-Puckel. NB. Es wurde der alſo bereitete mercurius damahls vors Gebläß geſetzt und zu bald allzu ſtarck zugefeuert/ worüber der Tiegel zuſprang und die materie in die Kohlen lief. Doch fand ich noch ein weniges darinn/ ſo geſchmoltzen war/ welches auf der Capel mit Bley abtriebe und es fix ohne Abgang wieder bekam.

Nota. Auf vier Untzen mercurii ita calcinati wurden genommen 6. Loth olei philoſophorum, und 4. Loth olei olivarum, und auch ſo viel florum Sulphuris. Dieſe letztere müſſen erſt auf dem Feuer zerlaſſen und durch einander gerühret werden/ hernach denn der mercurius calcinatus darzu gethan / in eine Kolbe geſchüttet/verlutiret in Sand geſetzet/ und

ad

ad ſiccitatem usque abſtrahiret werden.

Zur andern Zeit habe aus curioſität Kupffer oder Meßing flieſſen laſſen / und im Fluß mercurium currentem, mit etwas Weinſtein und Schwefel gerieben / und mit Wein-Eßig zum Brey gemacht und wieder exſiccirt / in ein Papier gefaſſt / darauf getragen / alsbald ein wenig Borrax nach / und hierauf wieder ein gut Theil geſtoſſen Glaß / die maſſam damit zu bedecken / geworffen / ſo hatte ſich der mercurius zum Theil im Kupffer figiret / daß der zehende Theil davon / als das ſchönſte Silber / auf der Capell ſtehend bliebe. Dieſes habe nachdem noch etlichmahl verſucht / aber nicht allezeit gleichen effect gefunden / deſſen Urſache ich nicht ergründen können. Iſt eine bloſſe curioſität / ohne Nutzen / beweiſende nur / daß der gemeine Schwefel einige Krafft habe den mercurium zu figiren / denn ohne ſolchen gemeldter effect gar nicht erfolget / beſage derer darinn gemachter experimenten.

Sequitur nunc alius mercurium figendi & in lunam transmutandi modus. Ex *J. H. Jünckenii* Chym. experim.

℞. Calcis ovorum, tartari calcinati & aluminis ana; disſolve cum urinâ puerorum & exſicca iterum, de hoc pulvere ſume & fac cum mercurio ſublimato in tigillo S. S. S. tunc claude optimè crucibulum cum alio crucibulo deſuper lutando, ne fumus exeat, tunc pone ad ignem per horam & ſic mercurius figetur in lunam.

Vel

℞. Tartari crudi q. v. deſtilla per retortam vel alembicum, hoc cohoba aliquoties, donec omne oleum cum ſpiritu & phlegmate prolectum ſit. Hujus rectificationem ita inſtitue. Sume calcis vivæ tantum, quantum eſt olei rubri, miſce hæc invicem ferendo benè & abſtrahe liquorem per alembicum, tamdiu, donec nullæ ampliùs in fundo obſerventur feces; Dein adde huic deſtillato oleo dimidium ſulphuris & pone in digeſtionem

per

per 10 dies, poſteà iterum deſtilla & fac amalgama ex parte una lunæ & partibus qvinq; mercurii, calefac illudſuper per cunas & extingve ſexies in oleo, ita figetur mercurius in lunam. idem.

Noch eine andere Arth den Mercurium zu figiren und in Gold und Silber zu transmutiren.

℞ Nitri & tartari ana ℔j, pulveriſata exactè miſce & patellæ argillaceæ aut lapideæ tabulæ impoſitam mixturam carbone candente accende, ut detonando vertatur in calcem. Dieſes calcinatum laß im Keller auf einer Glaßtafel ſolviren/und coagulire es wieder/das coagulatum zerreibe und geuß die qvintam Eſſentiam vini oder ſpiritum vini ſummè rectificatum darüber / und ſtelle es Tag und Nacht in digeſtion. Hernach ſo abſtrahire die qv. eſſentiam vini, ſchütte ſie wieder über das reſiduum und abſtrahire ſie noch einmahl bis auf die trockene oder ad ſiccitatem ſalis uſq;. Laß alsdenn die zerriebene wieder in Keller ſich ſolviren / die

ſolution coagulire auch wieder wie zuvor/ und gieſſe abermahls etwas von Q. E. vini darüber/ ſetze es auch wieder in digeſtion, abſtrahire, coagulire und procedire damit eben wie zuvor. Dieſe Arbeit wiederhole noch zweymahl/ alſo/ daß ſie zuſammen 4mahl geſchehen ſey/ ſo wird der Tartarus nitratus fix und figirt hernach die tinctur. Porrò

℞ Mercurii ter vel qvater cum vitriolo & ſale ſublimati & arſenici itidem cum calce vivâ & ſale toties ſublimati q. l. Dein ℞ vitrioli Romani calcinati & nitri ana ℔ij. miſce & deſtilla inde aqvam fortem und ſchlage guten ſpiritum vini für / ſo wird/ wenn das aqvafort beginnet überzuſteigen/ ein Tumult und Donnern im Recipienten ſich erheben/ als wenn zwey Gewitter zuſammen ſtoſſeten. Derowegen kan man / um der Gefahr des Brechens oder Zerſpringens des Recipientens zuentgehen/ drey groſſe weite Recipienten hinter-oder neben einander/ deren jeder durch einen tubulum mit dem andern communiciret/ davorlegen/ und in

jeden

jeden etwas vom ſpiritu vini thun/ ſo wird nicht leicht Schaden erfolgen und das aqvafort recht zubereitet ſeyn/ welches alle corpora der metallen aufflöſet und das Kupffer und den mercurium in ewige Beſtändnis bringet.

Der zuerſt übergezogene ſpiritus vini rectificatus ſoll alsdenn in eine phiol gethan und 14 Tage in gar gelinde digeſtion geſetzet werden/ ſo vereinigen ſich die feurigen ſpiritus/ daß ſie ewig beyſammen bleiben. Nimm alsdenn des olei ſeu liqvoris tartari fixi und des vorigen Aqvæ vitæ jedes 5. Loth/ ſetze ſie zuſammen vermiſcht in einer Glaßkolben per diem & noctem in digeſtionem, daß ſie ſich auch vereinigen / denn thue hinzu auri vel argenti puri tenuiſſimè laminat: 5. Loth / ſetze es wieder in eine Aſchen-Capell auf 10 Tage zu digeriren. Hôc factô ſo nimm ein Kupffer-Blech / laß es wohl glüen und von dem gemeldtem aqvâ vitæ einen Tropffen darauf fallen/ wird es gelb oder weiß davon/ ſo iſt es gerecht/ wo nicht/ muſt du es noch länger digeriren laſſen/ biß es dieſes

Zeichen von ſich gebe/ daß es das Blech tingire.

Demnach ſo nimm Alaun ℔j. Salpeter und Vitriel ana ℔ij. deſtillire ein aqva-fort davon / wie ſonſt gebräuchlich iſt. Dieſes theile alsdenn in 3. partes æqvales, ſolvire in einem auri vel argenti puri ℥iiij. im andern des im Anfang ſublimirten mercurii und im dritten des ſublimirten arſenici. Schütte hernach dieſe 3 ſolutiones zuſammen in eine gute phiol, und laß ſie 3. Tage in linder digeſtion ſtehen/ dañ zeuch das menſtruum davon ab/ geuß deſtillirt Regen-Waſſer darauf/ und ſüſſe es wohl darmit ab/truckne es alsdenn und thue es in das Glaß zu dem aqva vitæ, da die 5. Loth Gold oder Silber innen ſind/ geuß noch ein wenig friſch aqvæ vitæ darzu und ſetze es zudigeriren ins Balnæum Mariæ, oder welches beſſer iſt / in eine Aſchen-Capelle 24. Tage. NB. das Glaß muß wohl vermacht ſeyn/ daß die ſpiritus nicht heraus ſteigen und davon gehen können. Derowegen eine groſſe langhälſigte phiol ſich am beſten darzu ſchicket.

Nach

Nach Verlauff der 24. Stunden zeuch das aqvavit oder den ſpiritum per alembicum wieder davon/bis auf die truckene der materiæ, und ſetze dieſe noch eine Weile in die Aſchen-Capell / damit vollends alle Feuchtigkeit davon komme / und ſie ſich wohl coagulire. Wenn ſolches geſchehen/ ſo reibe die wohl ausgetrucknete und coagulire tinctur gar klein und geuß von dem oleo tartari fixo etwas darauf. Denn nimm des gemeinen reinen ſpiritus vini veri ac genuini, und des Salmiac-Waſſers (i. e. ſolutionis ſalis armoniaci per deliqvium) iedes gleich viel/und vermiſche ſie zuſammen / wormit die tinctur angefeuchtet werden muß. Lege alsdenn die tinctur auf eine Glaßtafel und ſetze ſie in Keller zu ſolviren; Was ſich davon ſolviret hat/das hebe auf/ das übrige aber/ ſo liegen bleibet / ſublimire wieder und ſetze es abermahls zu ſolviren hin/ſolches wiederhole 12. mahl/bis ſich die beyde ſolviret haben. Darauf ſo nimm das hinterſtellige Pulver / ſublimire es mit gleichviel ſalis armoniaci, das ſublimat laß im Keller

wie

wieder ſolviren und thue denn die ſolution wieder zur tinctur. Wenn ſich nun alles ſolviret hat / ſo coagulire es wieder/ und zwar ſo lange / bis es die Probe aushält. Mache alsdenn ein Kupffer-Blech glüend und lege von der tinctur ein wenig darauf/ſchmiltzt ſie wie ein Wachs darauf und gehet ohne Rauch ein/ſo iſt ſie gerecht und gut.

NB. der Autor ſetzet noch hinzu/er habe ſie 12. mahl ſolviret und coaguliret/allemahl mit Salmiac-Waſſer und oleo tartari fixo imbibiret, da ſey ſie endlich gantz fix worden/daß deren 1. Theil auf 4. Theil mercurii getragen/ denſelben wohl figiret und in beſtändig Silber oder Gold verwandelt habe / nachdem eines von dieſen beyden Metallen zur tinctur genommen worden.

Das Salmiac-Waſſer wird alſo gemacht.

Man ſublimiret 3. mahl Salmiac/mit Zuſatz friſchen Saltzes iedesmahl / und läßt das ſublimatum im Keller per deliqvium flieſſen.

Folget nun die Projection.

Nimm dieſer tinctur 1 Quintlein / wickele ſie in Wachs/thue den mercurium in einen Tiegel/ laß ihn warm werden / daß er anhebe zu rauchen / wirff alsdenn die in Wachs gefaßte tinctur darauf und ſtoſſe ſie mit einem Höltzlein auf den Grund / ſo figiret ſich der mercurius in kurtzer Zeit und verwandelt ſich entweder in Gold oder Silber / welches du vorher zur tinctur genommen haſt.

Noch eine andere Art den Mercurium zu figiren und in Gold oder Silber zu verwandeln.

Solvire den mercurium in aqvâ regis, zeuch das wieder davon ab bis auf ein weniges / damit ſich der mercurius nicht erhebe / geuß alsdenn wieder ein wenig friſch aqvæ regis darauf / zeuchs abermahls ab/ bis auf ein weniges. Diß Aufgieſſen und Abziehen des aqvæ regis wiederhole 15. oder 20. mahl/ auf das er recht hart werde / und ſich nicht ſublimire. Dann ſo zeuch das aqva regis gantz trucken

cken davon ab/ſo wird er endlich ſo fix,daß er ſich glüen läſſet/und ſiehet als ein roth Pulver. Dieſes wirfft man auf gefloſſen Silber / ſo wird es als Rheiniſch Gold.

Darnach nimm weiſſer Kieſelſtein / ſo wohl calcinirt und klein geſtoſſen ſeyn/ 1. Theil / Minii 3. Theil / reibe ſie zuſammen gar wohl und ſchmeltze ſie zu einem Glaſſe. Diß Glaß ſtoſſe wieder zu Pulver und ſetze ihme gleich ſo viel Minii und Kieſelſtein-Pulver zu/ als das Glaß wieget / ſchmeltze es abermahls / ſo wird das Glaß noch beſſer / das kan man 3. oder 4. mahl thun/je öffter/je beſſer; man muß es aber nicht gar zu lange ſchmeltzen laſſen/ ſondern / ſo bald es in Fluß kommt/ gieſſe es aus / ſonſt wird es gar zu hartflüßig.

Darauf nimm das Rheiniſche Gold/ laß es ſchmeltzen/ wirff von dem geſtoſſenen und geriebenen Bley-Glaß etwas darauf / laß es mit einander ſchmeltzen/ drucke es zuweilen unter das Silber oder Rheiniſche Gold /- denn geuß es aus / ſo iſt es gut.

Se-

Secretum quoddam de Mercurio Chymici cujusdam Bouer dicti.

℞. Auri ℥ß. & mercurii purgati ℥iiij. mache daraus ſ. a. ein amalgama, thue das in ein rund Glaß / und ſchütte des nachfolgenden Pulvers ſo viel / als auf einen halben Pohlniſchen Groſchen liegen kan/darauf / und nicht mehr. Hoc Hermetice ſigillatum & munitum pone ad digeſtionem 14 dierum & nanciſceris aurum optimum.

Seqvitur pulvis ad hoc opus laudatus.

℞ Vitrioli calcinati q. v. ziehe dem ſein oleum igne fortiſſimo aus / und hebe es fleißig auf. Das caput mortuum oder reſiduum zerreibe/und geuß gemein deſtillirt Waſſer oder Regenwaſſer q. ſ. darüber ad extrahendum ipſius ſal. Hoc repete qvater & ſal evadet albiſſimum aurô melius præſtantiusqve. Dein recipe hujus ſalis p. ij. & olei prænominati p. j. miſce ſimul und laß es auf einen warmen Sand

abtrucknen / hoc fac toties, donec ſal hoc pondere ita auctum ſit, ut duplò graviùs qvàm anteà fuerit, deprehendatur. Poſteà mitte hoc ſal ita præparatum in vitrum aptum, affunde ipſi olei vitrioli par pondus, & hermeticè clauſum iterum ad digeſtionem 8 dierum pone; dann ſetze es in eine Sand-Capell / ſo coagulirt es ſich in 14. Tagen/ und iſt alſo das Pulver zu obigen Wercke bereit und fertig/ welcher vorgeſchriebener Maſſen zu gebrauchen.

NB. Diß Saltz oder Pulver iſt eine kräfftige Medicin zu allerhand Kranckheiten/ worzu es auch der Bouer mehr als zur transmutation gebraucht / und deßwegen in ſehr hohen Wehrt gehalten hat. Doſis deſſelben iſt / ſo viel / als auf einem Pfennige liegen kan.

Hierzu behörige Purgatio mercurii.

Laß Wachs flieſſen / und ſchütte den durch ein Leder gedruckten mercurium darein / rühre ſie wohl zuſammen um / ſo wird das Wachs ſchwartz und der mercuri-

curius fället zu Grunde und läufft wieder zuſammen; Alsdenn gieß das Wachs ab / und wieder friſch geſchmoltzen rein Wachs darauf / procedire darmit wie zuvor / und wiederhole dieſes ſo offt / biß das Wachs nicht mehr ſchwartz wird / ſondern rein bleibet / welches anzeiget / daß der mercurius gnugſam gereiniget ſey.

Noch eine andere Kunſt den Mercurium zu figiren und in Gold zu verwandeln / ſo den Venetianern zugeſchrieben wird.

Erſtlich wird ein oleum incombuſtibile, welches alle Metallen figiret oder beſtändig machet / nachfolgender maſſen deſtilliret:

℞. Salis alcali (ſive cinerum clavellatorum) Salis communis, Salis petræ, Calcis vivæ ana ℔j. geuß darüber olei olivar. ad eminentiam 4. digitorum transverſorum, miſce per integram agitando optimè cum baculo in einer glaſurten Scherbe mit einem höltzernen Spatel

oder

oder Löffel. Hernach deſtillire es per retortam ſeu cucurbitam vitream lutô probè munitam ſeu veſtitam, was herüber gehet/ geuß wieder auf friſche Materien/ imbibire ſie wohl darmit/ und rühre die maſſam wieder eine Stunden lang mit einem höltzernen Backel oder Spatel/ wie zuvor/ und deſtillire es hernach wiederum/ und das wiederhole 3. oder 4. mahl/ oder ſo lange biß das oleum nicht mehr brennet/ ſo haſt du das wahrhaffte oleum incombuſtibile, welches in einem Glaſe wohl verwahrt werden muß.

Ferner

℞. Vitrioli Ungarici ad rubedinem probè calcinati q. ſ. vermiſch es mit dem oleo incombuſtibili ſehr wohl und treibe es zuſammen aus einer retorta per gradus wieder über/ darauf lege einen andern recipienten vor/ und vermehre das Feuer ſtarck/ ſo wird das oleum vitrioli herüber gehen/ gar roth innerhalb 14. Stunden/ alsdenn ſo höre auf. Das caput mortuum oder reſiduum nim heraus/ ſtoſſe es klein und gieſſe von neuen

ole-

oleum incombuſtibile darüber / lege einen andern recipienten vor / ſo wirſt du abermahls ein rothes oleum vitrioli bekommen / das deſtillatum geuß wieder über das caput mortuum und rühre ſie wohl unter einander / deſtillire ſolches abermahl mit ſtarcken Feuer / ſo kömt das rechte rothe Löwen-Blut. Thue alsdenn das caput mortuum hinweg und behalte das oleum vitrioli bis zum Gebrauch / denn es iſt ſehr köſtlich und gut.

Weiter

℞. Olei olivarum, pulveris laterini vel fruſtulorum laterum benè coctorum q. v. & ſufficit. Laß die Ziegel-Stücke wohl glüen und wirff ſie in das oleum olivarum, daß ſie ſolches in ſich ziehen / alsdenn deſtillire ſolche per retortam igne ſecundi gradus, ſo bekomſt du das oleum laterinum philoſophorum.

Folgends

℞. Schwefels q. v. zerlaß ihn in einen verglaſurten Tiegel mit dem oleo philoſophorum zugleich / daß es wie ein Brey zuſammen werde ; dieſe maſſam

thue

thue in eine retorten / deſtillire das oleum laterinum davon / dann lege einen andern recipienten vor / und treibe das oleum ſulphuris auch herüber / (giebt einen grauſamen Geſtanck) welches wohl verwahrt zum Gebrauch aufzuheben.

Folget nun die Practica.

Nim̃ demnach des olei vitrioli compoſiti ſuprà deſcripti & præparati, & olei ſulphuris jam traditi ana, mixta deſtilla per retortam vel alembicum, deſtillatum cohoba toties, bis es nicht mehr überſteigen will / welches gemeiniglich in der fünfften deſtillation zu geſchehen pfleget/ da es denn in fundo fix bleibet.

Dann ſo nimm eine Marck Goldes und ſo viel Silbers / mercurii 4. oder 6. Marck / das amalgamire und thue es zuſam̃en in eine phiole/ ſchütte das oleum fixum drauf / daß es ſich wohl zuſammen vermiſche und incorporire. Dieſes amalgama ſetze in eine Aſchen-Capell und halte es in linder Wärme / ſo wird es in 3. Wochen alles zu gutem Golde/das wiegt

6. e-

6. oder 8. Marck/ daran ſind/ nach Abzug der zugeſetzten Marck Goldes/ 7. oder 5. Marck profit oder Gewinn. NB. Man kan allezeit eine Marck davon im Glaſe behalten/ und mit vorbemeldtem amalgamate und oleo fixo wieder verſetzen und voriger maſſen darmit procediren / ſo wird ſich ſolches wieder in Gold verwandeln. NB. und wenn das fixe Oehl wieder rectificiret wird / das zuvor über dem amalgama geweſen iſt / kan es wieder auf einander friſch amalgama gegoſſen und ſelbiges darmit figiret werden. Solcher Geſtalt mag man nach belieben augmentiren ſo viel man will und beliebet. Dieſes ſoll der Venetianer Kunſt Gold zu machen und ſehr gewiß ſeyn.

Noch ein ander Proceſs den Mercurium durch ein cement zu figiren.

℞ Antimonii Ungarici ℥xviij. Chalybis puriſſimi optimi und gediegen Kupfer-Ertz ana ℥viiij. Laſſe ſol[illegible]

men in einen Tiegel ſchmeltzen/ ſo wird das antimonium die zwey Metall verzehren/ und fleußt ſehr gern. Wenn nun dieſes geſchehen / ſo reibe die maſſam fein klein/ calcinire oder reverberire ſie in einem groſſen Treib-Scherben / ſo werden die flüchtigen Geiſter verriechen und wird ein ſchön braun Pulver daraus werden. Diß Pulver reibe auf einen Marmorſtein ſo klein wie Meel / thue es in eine Glaß-Kolben und gieß des unten beſchriebenen aqvæ fortis q. ſ. darauf und extrahire die grüne Farbe daraus/ welche ſo ſchön/wie ein Smaragd iſt. Dieſe ausgezogene Farbe oder ſolution filtire und ziehe die Feuchtigkeit per alembicum davon / ſo bleibet in fundo ein harter Stein. Solchen reibe klein und laſſe ihn l. a. in cellâ per deliqvium flieſſen/den liqvorem davon coagulire wieder wie ſichs geziemet.

Dein

℞. Auri puri & reguli antimonii ana ℥ß. Laß

℥ß. Laß beyde zuſammen in einem Tiegel ſchmeltzen/und kalt werden. Dieſes ſtoſſe zu Pulver und laß es auf einer Probier-Scherben abrauchen/ ſo bleibt das Gold/ in Geſtalt eines braunen Pulvers / auf der Scherben liegen. Das Gold-Pulver / welches einen flůchtigen Schwefel bey ſich hat/ iſt treflich gut/denn es bringt das Gold nebſt dem Cement-Pulver dahin/ daß das Gold volatiliſch wird / und mit aufſteiget. Dann alle Dinge/ſo tingiren ſollen/můſſen zuvor ſpiritualiſch gemacht werden / ſollen ſie anderſt imperfecta metalla vollkommen machen und zu Gold verwandeln.

Das Aqvafort darzu iſt dieſes.

℞ Nitri purgati ℔j. Salis armoniaci ℔ij. Vitrioli ad rubedinem calcinati ℥v. Aluminis roche calcinati & farinæ laterũ ana ℥j. Silicum contuſor. q. ſ. Miſce ac deſtilla ex retortâ l. a. per gradus aqvam. Dieſes Waſſer geuß über oben gemeldetes

tes Cement-Pulver/ſo ziehet es eine herrliche Grüne daraus / und im Retorten-Hals pfleget ſich ein überaus ſchöner ſulphur anzuhengen / den hebe fleisſig auf und brauche denſelben wie nachfolget.

Porrò.

℞ Mercurii ex cinnabari minerali Ungarica producti ℥ij. des vorbeſchriebenen Cement-Pulvers / darunter das Loth Gold gerieben iſt/tantundem, und der Schwefel der ſich im Retorten-Hals angehenget hat; Reibe dieſe drey Stücke wohl untereinander / alſo / daß man den Mercurium nicht mehr erkennen kan. / darauf geuß das oleum ſaturni, oder feuchte es nur darmit an. Thue es alsdenn zuſammen in einen Tiegel und ſetze oben einen andern Tiegel darauf / welcher im Boden ein Loch haben ſoll / auf daß die wäſſerichte Feuchtigkeit davon und weg rauchen kan. Mercke aber wohl / daß das Loch/

Loch / wenn die Feuchtigkeit alle fort iſt/ am oberen Tiegel bald zugemachet und Anfangs mit gelindem Feuer erwärmet werde / ſo wird ein ſchöner ſublimat aufſteigen/(den hebe fleißig auf/) das Pulver aber dahinden und zurücke bleiben. Dieſes nimm alsdenn aus dem Tiegel heraus/thue es in ein Kölblein und gieſſe des obigen aqvæ fortis darauf/ laß es ſolviren in der Wärme und ziehe das menſtruum wieder davon / ſo haſt du wieder ein Cement-Pulver/(dann die Geiſter geben ſich wieder in das Pulver) alsdenn reibe es wieder unter das ſublimat und ſublimire es abermahls. Dieſe Arbeit nun mit Anfeuchtung des olei ſaturni muß 6. oder 7. mahl geſchehen/(dañ der mercurius ſaturni iſt nicht beſſer / als auf dieſe Arth und Weiſe zu bekommen) ſo wird das Gold alle mit aufſteigen in den ſublimat ; (wiege ihn/und mercke ſein Gewicht) über dieſen ſublimat gieſſe des allerbeſten ſpiritus vini q. ſ. dieſer figirt den ſublimat in ein herrlich Gold / ſchlieſſe die phiol cum Sigillo

Hermetis zu / und laß es 14. Tage in digeſtion ſtehen / damit ſich die Feuchtigkeit etwas verzehre; Alsdenn ſetze es ein zu einer tinctur, wie die Philoſophi davon ſchreiben/und laß es zu einen Stein coaguliren. Hôc factô, zerreibs wieder auf einem Marmorſtein gar klein / und lege es auf eine Glaßtafel / ſo wird ſich die tinctur ſolviren; So dann ſetze ſie wieder ins B. M. zu putreficiren oder vielmehr zu digeriren und coagulire ſie hernach im Sande zum Stein. Repetire ſolches 3. mahl / ſo wird die tinctur ſo edel und ſcharff / daß ſie alle Metall tingiret / abſonderlich aber den Mercurium zu wahrem perfecten Golde.

Oleum Mercurii Philoſophorum ſecretum zu einer Tinctur.

℞ Mercurii ſublimati q. v. reibe ihn auf einen heiſſen Stein mit einem auch heiſſen Läuffer gantz geſchwinde/ als nur im-

immer müglich iſt / denn das iſt der heimliche Vortheil bey der Kunſt / daß du ihn alſo heiß nehmeſt und warm in den Keller ſetzeſt / ſo ſolviret er ſich binnen 3. Tagen zu einen liqvorem, denſelben heiſſet man oleum philoſophorum und iſt ein Secretum.

Ferner:

℞ Olei hujus mercurialis ℥iß. Auri laminati ℥ß. reibe beyde wohl auf einen Stein / denn ie länger und mehr es gerieben wird / ie beſſer und dienlicher iſt es zu dieſer Arbeit. Das oleum wird nach und nach wärenden Reiben zugegoſſen / bis es alle mit eingerieben iſt / ſo ſolviret ſich das Gold deſto eher und wird mit dem oleo mercurii auch zu einem Oehl. Dann thue es in eine phiol, verſchlieſſe die wohl und ſetze ſie 14. Tage in fimum eqvinum, (der Miſt ſoll aber alle 4. oder 5. Tage erfriſchet und erneuert werden.) Nach dieſem nimm

die phiol wieder heraus und ſchütte die eingeſetzte materiam in eine Schale/filtrire ſie/ und was nicht ſolviret iſt und in fundo oder filtro zurück bleibet/das truckne und reibe es wieder mit dem oleo mercurii an / ſetze es abermahls in fimum eqvinum zu ſolviren / und ſolches wiederhole ſo offt / bis alles zu einem Oehl ſolviret iſt. Dieſe ſolution nun ſetze in einen Lampen-Ofen und coagulire ſie ; Solch ſolviren und coaguliren wiederhole noch zwey mahl / ſo iſt die materia fix und bereitet. Nimm als-denn dieſer medicin 1. Theil/ trage ihn auf mercurii crudi purgati 100. Theil / in einen Tiegel wohl warm gemacht/und rühre beyde mit einem Stäblein wohl um und untereinander / alsdenn gieſſe es aus in einen mit Wachs beſtrichenen Einguß/ ſo findeſt du beſtändig Gold in allen Proben.

Pulver und thue es in eine Glaßkolben/ treibe mit lindem Feuer das phlegma davon / und gieb ihme hernach ſtärcker Feuer /per gradus, Tag und Nacht/ verſtopff das Glaß oben mit einem Tüchlein / ſo bleibt in fundo ein rothes Pulver als Zinnober ſo ſchön / des trage 1. Theil auf Silber 3. Theil und Gold 1. Theil zuſammen geſchmoltzen im Fluß / laß noch eine Weile zuſammen gehen ; ſo gradiret es auf 20. Carat wahr und gerecht.

Luna ex Mercurio.

℞. Vitrioli ad rubed. calcinati & Nitri ana ℔iij. Cinnabaris mineralis ℔j. ſtoß und vermiſch ſie und deſtillire per retortam ein aqvafort daraus / dieſem ſetze das Sal ex capite mortuo prolectum zu/ und ziehe es wieder davon ab/ ſo wird es deſto ſtärcker ; hernach præcipitire oder fälle es mit reinem Silber in gemeinen aqvafort zerlaſſen / wie gebräuchlich iſt / ſo

wird es von ſeinen fecibus gereiniget. Dieſes alſo gefällt- und gereinigte aqva-fort theile in zwo portiones, in der einen ſolvire alsdenn mercurii purgati ℥viij. und in der andern lunæ laminatæ ℥viij. Laß darauf beyde ſolutiones durch ein rein Tüchlein in ein Geſchirr zuſammen lauffen/und ziehe den dritten Theil des menſtrui per alembicum wieder davon ab/thue demnach die Qvintam Eſſentiam vini darzu / und verwahre es wohl zuſammen / ſetze es nachgehends in einen feuchten Keller / ad cryſtalliſandum, ſo ſchieſſen binnen Monats-Friſt / ja! offtmahls wohl eher / ſchöne Cryſtallen an. Dieſe nimm heraus / truckne und reibe ſie auf einen Stein gantz klein zu einem ſubtilen Pulver. Das thue wiederum in ein Glaß und gieſſe voriges Waſſer darüber und laß es wieder ſolviren. Und wenn in der ſolution etwas zu Boden fällt / ſo gieſſe das Waſſer fein rein davon abe / daß keine feces mit gehen / dieſes ſetze wieder in Keller

Ein Augmentum Solis per Mercurium.

℞. Auri optimi limati ℨß. Mercurii purgati ℥iß. (eſt cum aceto vini deſtillato inſtituenda hæc purgatio mercurii.) mache ein amalgama daraus / und lege daſſelbe in ein aqvafort, welches 3. queer Finger hoch darüber gehen ſoll / und laß es wohl ſolviren / ſo wird ein weiß Pulver daraus / ziehe das aquafort wieder davon / daß es trucken werde / ſo wird das Pulver roth als Mennige / nimms heraus und reibs klein / thue es wieder in das Glaß und geuß abermahl ſo viel aqvafort darüber als zuvor / ſolches thue 3. mahl alſo. Darnach gieb ihm ein ſtarck Feuer auf 6. Stunden lang / ſo wird dann ein ſchön Pulver daraus / roth und fix im Feuer / daß thue ferner in ein Glaß und ſetz es in warmen Roß-Miſt 4. Tage lang / ſo wird daraus ein rother liqvor, den coagulire in warmer Aſchen mit lindem Feuer / ſo iſt es bereit und fertig. Die-

ſes Pulvers nun 1. Theil auf Silbers 4. Theil im Fluß getragen / verwandelt das Silber in Gold und giebt ihme die rechte Schwere.

Pars cum parte cum Mercurio auf Gold.

℞. Æris uſti & Auri ana q. I. laß beydes wohl zuſamen ſchmeltzen/gieſſe es aus in einen Einguß und feile das Gold oder vermiſchte Metall klein; Alsdenn nimm 1½ mahl ſo viel mercurii vivi purgati, mache ein amalgama daraus. Darnach ſo nimm halb ſo viel ſulphuris vivi, als des mercurii geweſen / wie auch ſo viel ſalis ammoniaci & nitri. Stoſſe alles zu Pulver und laſſe es mit einander in einen Tiegel bey gar gelinden Feuer flieſſen. Wenn ſolches geſchehen/ ſo thue das amalgama darein und rühre es untereinander. Darauf nimm den Tiegel aus dem Feuer und laß ihn erkalten/ das darinn enthaltene corpus reibe zu

ſachte verrauchen / bis es eine Haut gewinnet / alsdenn ſetze es hin in Keller / daß es anſchieſſe / ſo wird der Vitriel noch reiner / den nimm dann heraus / das Waſſer aber / ſo noch darbey iſt / laß weiter verrauchen / bis es auch eine Haut gewinnet / denn ſetze es wieder in Keller zum Anſchieſſen / ſo giebt es noch mehr Vitriel. Die gelbe feces thue allemahl hinweg / und thue dieſes ſo lange / bis es nicht mehr anſchieſſen kan. Dann ſo nimm allen angeſchoſſenen Vitriel / lege ihn in eine lindwarme Stuben und laß ihn zu einem weiſſen Meel zerfallen; dieſes ſolvire wieder mit deſtillirtem Regenwaſſer / filtrire uñ evaporire es wie zuvor / laß es auch wieder anſchieſſen. Dieſes alles wiederhole ſo offt und lange / bis es gantz keine feces mehr ſetzet / alsdenn haſt du ein gantz rein weiß Meel / das thue in eine phiol und ſigillire ſie aufs beſte zu / dann ſetze ſie in eine Capell mit gerädeter oder geſiebter Aſchen / gieb zum erſten linde Feuer / bis es an-

fän-

fänget gelb zu werden; In ſolcher Hitze erhalte es / weil ſich die Farbe ſehen läſſet und nicht mehr zunimmt; Alsdenn ſtärcke das Feuer um einen Grad/ ſo wird es bald etwas röthlich werden/ das erhalte auch in dieſem Grad / bis es ſich nicht mehr färbet / darauf gieb den dritten Grad / bis es vollkommen roth wird. Gieb ihm alsdenn ferner den vierdten Grad / und verfolge es mit dem Feuer bis es Blutroth werde / 8. gantzer Tage lang an einem hin / und aufs ſtärckeſte / alsdenn wirſt du die Grüne hineinwerts und die Röthe herauswerts gekehret haben / das iſt ein ſecretum über alle ſecreta, dergleichen noch nicht offenbahret worden.

Dann nimm die materiam aus der phiol, thue ſie in eine gläſerne Kolben/ geuß Eßig darauf / ſetze ſie ins Balneum Mariæ, ſo wird ſich der Eßig gar bald Blutroth färben / den geuß ab und andern wieder drauf / ſetze es wieder in digeſtion, ſo wird ſich der Eßig auch fär-

ben.

ler/ ſo ſchieſſen abermahls und noch reinere Cryſtallen als zuvor an / truckne dieſelbe an linder Wärme / ſo wirſt du darinnen die animam oder den ſulphur der Lunæ & Mercurii haben. Dieſe Cryſtallen reibe ferner zu zartem Pulver/ thue das in eine phiol und ſigillire ſie hermeticè. Darnach ſetze ſie ins Balneum / ſo ſolviren ſich die pulveriſirte Cryſtallen binnen 40. Tagen in lauter Waſſer. Laß dieſes auf einer Aſchen-Capell wieder coaguliren / welches etwa innerhalb 3. Tagen zu geſchehen pfleget. Nimm alsdenn das Glaß wieder heraus / zerſchlage es und pulveriſire die darinn enthaltene coagulirte materiam wieder / thue das Pulver nochmahls in eine phiol, ſigillire ſie wie zuvor / und laß es in Balneo Mariæ abermahls ſolviren / welches etwa innerhalb 30. Tagen geſchiehet. Dieſes ſolviren und coaguliren wiederhole ſo offt / bis es ſich in einen Tag ſolviret / und nicht mehr coaguliren läſſet / ſondern in Ge-

ſtalt eines Oehls klar und lauter bleibet / das im Feuer nicht verbrennen kan. Alsdenn nimm dieſes Oehls 1. Theil / mercurii vivi purgati 10. Theil/ thue ſolche zuſammen in eine phiole, und ſetze es bey die 8. Tage in eine Sand-Capelle mit ſtetem Feuer / ſo wirds zu einer Tinctur. Dieſer trage 1. Theil auf mercurii 100. Theil/wenn er im Tiegel erwarmet und zu rauchen anfähet/ ſo verwandelt er ſich in fein beſtändig Silber.

Aus dem Römiſchen Vitriel einen Tinctur-Stein zu machen / welcher den Mercurium figiret und in Gold verwandelt.

℞. Vitrioli Romani ℔x. vel xv. plus vel minus, ſolvire den in aqva pluviali deſtillata, laß über Nacht ſtehen / ſo ſetzen ſich feces davon / geuß das lautere oben ab/ thue es in ein evaporir Glaß/und laſſe es

ſach-

ben. Das Aufgieſſen und Abſchütten thue ſo vielmahl bis ſich der Eßig nicht mehr färbet. Den gefärbten Eßig filtrire hernach zuſammen in eine Kolben und laß ihn darinn evaporiren per alembicum bis auf die Trockene. Über die zurückgebliebene materiam ſiccam geuß wieder einen friſchen Eßig und extrahire es/wie vor/ die feces thue allemahl davon und das reine in eine Kolbe/dieſe ſetze wieder ins B.M. uñ zeuch den Eßig davon ab/ bis auf die truckene/geuß ferner abermahl deſtillirten Eßig darüber und extrahire es / läßt es noch etwas unreines dahinten liegen/ ſo laß abermahls über den Helm treiben. Das extrahiren / filtriren und abſtrahiren thue ſo offt und vielmahl bis keine feces mehr dahinten bleiben/ denn ziehe den Eßig ſauber davon abe und mache das Pulver trucken / thue es in eine Retorten, lege einen recipienten dafür/ den verlutire wohl / und treibs aus offenen Feuer / erſtlich gelinde/ hernach je länger je ſtärcker / ſo wirſt du endlich

das gebenedeyete Oehl erlangen / das nimm denn ſäuberlich heraus und verwahre es vor der Lufft. In der Retorten aber wird eine weiſſe materia liegen bleiben/ als eine Cryſtall / die calcinire und extrahire das Saltz heraus mit Eßig/ clarificire es und thue es zu dem gebenedeyeten Oehl / nicht auf einmal/ ſondern ſucceſſivè, ſetze es in digeſtion, ſo wird das Oehl ſeinen eigenen Leib zu ſich nehmen. Wenn es denn das Saltz verſchlungen hat / ſo ſigillire es wohl/ und ſetze es in eine Aſchen-Capell / gieb ihm von Grad zu Grad Feuer / bis es zu einem feſten Stein und wie ein Rubin ſo roth werde.

Folget die Fermentatio hierzu.

Nimm des rothen Steins ℥ß, ſtoß ihn fein klein / thue darzu Gold-Kalck auch ℥ß, und ſetze es 8. Tage lang in linde digeſtion, ſo wird der Stein den Gold-Kalck annehmen und ihme auch gleich zu lauter Tinctur machen; Davon

von nimm 1. Quintlein/ thue es in einen Tiegel / laß gelinde flieſſen oder ſchmeltzen / und trage alsdenn mercurii purgati darzu hinein / ſo wird es ihn alsbald figiren und beſtändig machen / das geuß aus und nimm davon 1. Theil / trag ihn auf 10. Theil Silber im Fluß / ſo wird alles zu gutem Golde werden / alſo haſt du ein ewiges augment.

Augmentatio.

Nimm der Tinctur ℥ß, thue darzu mercurii purgati ℥ij. in einer phiol, und ſetze dieſe in digeſtion, ſo wird es in kurtzer Zeit zu lauter tinctur, davon nimm abermahls ℥ß, und mercurii purgati ℥ij, ſetze es ein zu figiren / das kan man immer alſo continuiren und in infinitum ſolcher Geſtalt procediren.

Collectanea & quidem fragmenta qvædam de mercurificatione Metallorum.

Mercurificationis fundamentum eſt experientia, practicæ verò veritatis inſtrumen-

mentum eſt Sal commune, Salia volatilia urinoſa, &, qvod ex utrisqve conſtat, ſal armoniacum, it. ſal tartari. Summa verò operis promotio partis ♁ij. regulinæ & aliorum metallum â ſuperfluô combuſtibili ſulphure & arſenicali terrâ depuratio & ſubtiliatio.

℞. Ol. Vitrioli q. l. præcipitire es c. ſpiritu urinæ, ziehe es hernach bey gelindem Feuer ab/ (es wird ein weiſſes Saltz ſeyn/ das die eſſentiam auszieħet) deſtillire es mit den Cörpern durch eine Retorten / das übrige wird ſich zu ☉ auflöſen.

Alſo bereite die Anfänge dieſes Gemenges.

℞. Dieſen Philoſophiſchen Salmiac, præcipitire ihn mit Laugen / ſo wirſt du einen ſpiritum urinæ bekommen / oder löſe hierinnen etwas gemeinen Salmiacs auf / ſo werden die Theile geſchieden werden / das flüchtige nimt allemahl etwas

was von dem aufgelöſeten mit ſich / nemlich / den reineſten Theil / ſo zur mercurification auf folgende Weiſe dienet.

℞. Eines gefeilten Metalls / welches du wilt / ℔j. dieſes philoſophiſchen Salmiacs ℔ß. miſch und deſtillire es durch eine Retorten. Was überbleibet / ziehe aus / ſo wirſt du ein Oehl haben / den ſpiritum aber rectificire. Glauber ſagt / er habe einen ſolchen ſpiritum ♃ und ♂tis zuſammen gegoſſen / da ſey als bald ein amalgama und ferner wahres Gold daraus worden.

Alſo gießt er auch den deſtillirten ſpiritum zu Gold; Daher kömt ein güldiſches weiß und reibliches amalgama, welches zur fixation gehet. Den ſpiritum nennet er ein mercurialiſches Waſſer.

Aus den unvollkommenen mineralien macht er den ☿ auf eben ſolche Arth / ohne / daß die metalla nicht bald Anfangs in einen ſpiritum, ſondern in einen ſublimat gehen / welches er auch mit dem oleo

tar-

tartari præcipitiret und den ſpiritum abſtrahiret.

Aus dieſem ſpiritu machte er einen ☿ durch die amalgamation mit ☉, was übrig bleibet nach der Abziehung iſt ein weiſſes Saltz / welches er durch die gradus zu einer Flüßigkeit bringet / hernach ausſüſſet und über ☽ wirfft / welches es tingiret.

Dieſes Pulver vermehret er allezeit mit einem neuen ſublimat, der vom ☿io gemacht iſt / nennet es Raaben-Haupt; ſagt/es ſey/ wenn es figiret worden/ eine groſſe medicin. Er figiret aber ſelbiges Saltz im freyen Feuer unter einer Muffel / das übrige aber ſüſſet er aus. Alſo verfähret er mit auripigment und andern.

℞. Spirit. Vitrioli fortiſſimi q. l. gieß ihn über calcinirten tartarum guttatim & ſucceſſive; ziehe ihn hernach wieder mit gelindem Feuer ab/ rectificire ihn/ſo wird er wie ein ſpiritus urinæ ſeyn. Solvire hernach Gold in aqva regis, præcipitire es mit vorigem ſpiritu, filtrirs und di-

digerirs mit vorgemeldten gelinden Feuer.

Revivificatio. Nim̃ des vorigen ☿ialiſchen Waſſers des Vitrioli, laß es ſich mit einem oleo vitrioli oder ſpiritu ſalis erhitzen/ſo wird der ☿ zu einem grauen Pulver præcipitiret werden. Süſſe es ab und reib es mit oleo tartari, ſo wird er wieder lebendig/ oder deſtillire ihn in ein kaltes Waſſer. Probire ihn dann auf Silber-Blechen / ſo hinterläßt er einen rothen Flecken mit ☉.

NB. ℞. Ein Metall / welches du wilt/ ſolvire es in ſpiritu urinæ, filtrire die ſolution und præcipitire ſie mit ſpiritu vini. Das præcipitirte ſublimire und den ſublimat revificire.

Porrò. ℞. vitrioli ℔vj. ſolvire ſie in Urin. Darzu thue tartari ℔ij. Salis ejusdem ℔iiij. ✱ci ℔j. miſch und deſtillire alles aus einem Kolben / ſo wirſt du ein ☿ialiſch Waſſer haben / ſelbiges figire mit ☉.

℞. ♄ / oder ♀ / oder ♂ / oder ♃ / oder ei-

eines jeglichen andern Metalls/welches du wilſt / p. j. Nitri und tartari ana pij. v. ♂.

℞. ♄, Nitri & Tartari ana ℔j. reib ſie wohl u. e. a. laß es zuſammen verpuffen und flieſſen. Separire hernach die Schlacken von dem regulo, wiege und pulveriſire ſie; Thue darzu 3. mahl ſo viel gemein Waſſer / und laß es 2. Tage in gelinder Wärme ſtehen und ſich ſolviren. Denn thue ſo viel pulveriſirten ✱ darzu / als die Schlacken wiegen und deſtillire es mit gar gelinder Wärme über den Helm / bis aller ſpiritus herüber und die materia trucken ſey. Dieſe ſublimire alsdenn mit dem ſtärckeſten Feuer. Das Caput mortuum lauge aus / die Lauge koche ein / ſo wirſt du einen Vitriol bekommen. Den ſublimat ſüſſe ab und deſtillire ihn durch eine Retorten ſo wirſt du einen Cinnober bekommen. Den erſten ſpiritum præcipitire/ſo wirſt du einen ☿ haben.

Sal armoniacum ſublimiret alle Metall und macht ſie ☿ialiſch. Aber nachdeme

ſie

ſie ſublimiret ſeyn / muß der ſublimat mit dem oleo tartari præparirt, von neuen deſtilliret / der ſpiritus rectificirt und mit ſpiritu ſalis præcipitiret werden.

Mache aus den Metallen einen Vitriol mit ſpiritu ſulphuris communi modo. Aus dem Vitriol deſtillire einen ſpiritum und oleum mit dem ſtärckſten Feuer/præcipitire zugleich mit dem oleo tartari. Nach geendigter præcipitation ziehe den ſpiritum wieder ab/ rectificire ihn in B. M. præcipitire ihn entweder mit oleo tartari, oder ſpiritu ſali, das giebet einen ☿ium.

℞. Reguli ♁ii ♂tial. ℥xß. pulveriſa ſubtiliſſimè, ut per ſetaceum tranſeat pulvis. Hunc injice in cucurbitam vitream, cui anteà lixivium, ex Salis Tartari ℔ß. & aceti vini ℔ij. paratum Saliſque ammoniaci ℔ß. acutum, ſit concreditum, cochleatim. Hôc factô elaude Cucurbitam veſicâ & chartâ optimè, poneque illam infimum equinum per 14. dies vel ultrà, materiam quotidiè baculo agitando

vel movendo, ut lixivium ♁ eò meliùs penetrare, inque illud operari atque in ☿ium vertere queat.

Nach Verlauff 3. Wochen nahme ich die Kolbe heraus / abſtrahirte das menſtruum in Sand / usque ad ſiccitatem, darbey zuletzt ein gantz fettiger liquor in formâ ſtriarum mit übergieng / welches artig zu ſehen war. Das reſiduum wurde edulcorirt, oder ausgelauget / damit alle Saltzigkeit davon kame. Dieſes wurde ferner mit kleingeriebenem bolo gleich viel vermiſcht und in eine am Bauche beſchlagene gläſerne Retorten gethan/ (das lutum war aus Leimen/Pferde-Koth und klein geriebenen Hammerſchlag von Eiſen gemacht.) Dieſe wurde in eine Sand-Capelle gelegt / mit Sand gantz bedeckt und darauf unten angefeuret. Nach verlauff 4. oder 6. Stunden (wenn keine Feuchtigkeit mehr am Retorten-Halſe ſich vernehmen läſſet / denn es ſteiget doch noch etwas davon auf/ ob ſchon der bolus über dem Feuer ausgetrucknet

wor-

worden) ward ihme auch oben Feuer gegeben/ und ſolches bey die 8. und mehr Stunden continuiret/ bis aller Dampff im Retorten-Halſe und Recipienten (welcher halb mit Waſſer angefüllet ſeyn muß) vergangen und der ☿ ♁ii herüber ſey. Deſſen waren 4. Loth bey nahe/ dick und unflüßiger als der gemeine ☿.

Dieſen ☿ verſetzte ich mit 8. Loth des reguli ♁ii ♂tialis ♀rei minutiſſimè pulveriſati & probè invicem triti ſive commixti, daß man den ☿ nicht mehr darunter erkennen kan. That dieſes mixtum in ein beſchlagenes Scheide-Kölbgen/ verwahrete es mit einem Stöpſel von Leimen/ und ließ 6. oder 8. Stunden im Sande digeriren. Andern Tages frühe öffnete ich ſolches und ſchüttete das Mixtum digeſtum alſofort wieder in eine kleine gläſerne/ auf vorige Arth/ bis an den Halß beſchlagene Retorten, ſetzte ſie in Sand und trieb gleich/ wie zuvor/ den ☿ium wieder herüber ins Waſſer. Deſſen war nur ℥vj. und des reſidui vom re-

gulo, ſo wieder zuſammen geſchmoltzen war/ ℥iiiß. Der regulus ♁ii ♂tial-♀reus wurde alſo gemacht:

℞. Reguli ♁ii ♂tial. pulveriſati ℥iiß. ♀ris in tenues lamellas adactæ atque conciſæ ℥iß. laß das ♀ im Tiegel zuerſt erglüen/ darnach ſchütte den regulum pulveriſatum auch darauf und laß ihn glüen. Hôc factô, wirff 4. Loth Pottaſchen darauf und ſchmeltze es; wenn es geſchmoltzen/ ſo geuß es aus in Gieß-Puckel zum König/ den zerſtoß wieder zu Pulver/ das ſchmeltze abermal mit 4. Loth Pottaſchen und gieß es aus in Puckel/ ſo iſt der König fertig. NB. Hierzu kan man auch 1. oder mehr Loth Silber ſetzen/ ſo wird er zwar unſcheinbarer/ aber beſſer zu dieſer Arbeit.

Ferner habe ich den ☿ ♁ii mit zwey mal ſo ſchwer Reguli ♁ii ♂tialis quater per nitrum fundendo purificati atque ſubtiliſſimè triti verſetzt/ in eine am Boden verlutirte Scheide-Kolbe gethan/ mit Leimen bedeckt und verwahrt in Sand geſetzt/

ſetzt/

ſetzt/ und zween Tage und Nacht in gelinder digeſtion ſtehen laſſen/ alſo/ daß man die Finger im Sande halten / oder den Sand wohl hat angreiffen können. NB. Wenn man den vierdten Theil ☉ zum regulo ♁ii ♂tiali ſetzet und mit dem ☿io vermiſcht zur fixation einſetzet/ ſoll er eher und beſſer figiret werden / auch mehr ☉ (den 4ten Theil nemlich/da ſonſt ohne dem nur der 8te Theil erfolget) geben.

Mercurificatio nulla in viâ humidâ ſine ✱co & Sale Tartari inſtitui poteſt. Sequentia ſunt pro ☿io ♁ii. Nemlich: Man macht nach bekandter Weiſe ein Butyrum ♁ii, welches nichts anders/ als der reineſte Theil des reguli ♁ii iſt/ ſo mit dem Spiritu acido mixto vel compoſito (♁ii nimirum Vitrioli & Salis communis) übergeſtiegen/ in dieſes gieſſe man nach und nach Spiritum ✱ci vel Urinæ bis das acidum butyri ſo viel Salis volatilis bekomme/ daß es könne zum Sale armoniaco cum regulo ♁ii imprægnato, werden.

den. So ſich etwas ſolte in dieſer Vermiſchung præcipitiren/ könte man ſolches mit calce vivâ vermiſchen und aus einem Retörtlein in eine Vorlage / mit kaltem Waſſer ſo weit angefüllet/ daß der Retorten-Halß/ oder vielmehr ein Stück von einem zerbrochenen Retorten-Halſe/ daß am andern angefüget/ ein wenig im Waſſer ſtehe/ herüber gehen laſſen / ſo findet ſich etwas ☿ am Boden. Zu dem vorigen ✱co nun thut man noch 2. oder 3. Theil ✱ci (ſchadet nicht wenn deren mehr wären) pulveriſirts und ſublimirts 4. 5. oder mehr mahl/ jedes mahl die Flores, und was unten in formâ cryſtallinâ ſich ſublimiret hat/ wieder untereinander vermiſcht und ſublimiret. Weilen aber ohnmöglich ein ſolch regimen ignis zu halten/ daß nicht in währender ſublimation der meiſte Theil ✱ci ſich wieder feſt in einander ſchieben und Cryſtalliniſch werden ſolte. Welche feſte Maſſa nachgehends keine flores aufſteigen läſſet/ man müſte dann jedesmahl nur ein klein wenig

zu

zu ſublimiren einſetzen/ welches ſehr lang-weilig fallen würde; So könte man et-was näher zukommen / wenn man ein Sublimatorium aus zwey breiten niedri-gen/ übereinander geſetzten Capellen/ zu-richtete/ zwiſchen dieſelbe aber eine irdene flache Schüſſel/ welcher der Boden aus-geſchlagen iſt/ mit dem Bauche gegen die obere Capell richtete / in der untern Ca-pell aber den gantzen Boden mit ✳co etwa eines kleinen Fingers dick bedeckte/ die Schüſſel darauf lutirete und auf die Schüſſel die andere Capell; dann alles wohl verſchmierete/ daß die flores keinen Ausgang finden können. Setzete ſie demnach auf eine eiſerne Stangen über etwas kleine Kohlen/ und gäbe nach und nach ſtärcker Feuer/ ſo würde die Mate-rie/ weilen ſie gar dünne auf einander liegt / ſich nicht leicht zuſammen ſetzen/ ſondern gantz in flores aufſteigen und dis in weniger dann einer Stunden Zeit. Alſo procedire man etlich mahl mit der Sublimation. Nach dieſer völligen Ver-

richtung nehme man die Materie/ lege ſie in ein ſolvirtes Sal Tartari oder Pottaſchen. (des Salis Tartari oder Pottaſchen muß allemahl doppelt ſo viel ſeyn/ als des ſublimirten ✱) laſſe ſie mit einander in einer wohlverſtopfften Phiol 8. oder mehr Tage nur vor ſich ſtehen/ hernach ſetze man es an eine gantz gelinde Wärme/ im Winter hinter den Ofen/ und im Sommer an die Sonne/ (ſchadet eben nichts/ wenn es des Nachts nicht warm ſtehet) und dieſes bey 2. oder 3. Wochen. Alsdenn nehme man die Materie/ deſtillire ſie aus einer Retorten oder über den Helm/ bis auf die Helffte. (die Fugen müſſen ſehr wohl verwahret ſeyn) Den übergegangenen ſpiritum rectificiret man mit gantz gelinder Wärme wieder auf die Helffte/ und geußt den herüber deſtillirten urinoſiſchen ſpiritum wieder zur mixtur, davon er erſtmahls abgezogen worden iſt und von ſelbiger 2. oder 3. mahl cohobiret. Was bey der letztern cohobation herübergehet/ hebet man beſonders

auf.

auf. (iſt ein ſpiritus urinæ, mit welchem friſch butyrum ℥ii, wie oben gedacht/ ☿rificiret werden kan/) Die zurück gebliebene Materie digerire man mit etwas ſtarckem Feuer in einer phiol, daß es kochet/je länger je beſſer. Alsdenn ziehe man nach und nach die Feuchtigkeit gelinde ab/ und zwar per alembicum bis gantz kein vapor mehr im Helm erſcheine. Darauf gebe man etwas ſtärcker Feuer/jedoch auch nicht zu hefftig/halte dieſen gradum ignis auf eine halbe Stunde/dann ſtärcke das Feuer etwa eine 4tel Stunde/ſo ſteiget eine Materie in die Höhe/ dem Mercurio ſublimato faſt ähnlich. Dieſe ſondert man vom ſedimento ab / vermiſcht den Mercur. ſublimat. mit neuem Sale alcali oder Tartari und treibets aus einer verlutirten Retorten in einen Recipienten mit kaltem Waſſer angefüllet / alſo/ daß der Hals der Retorten, wie oben ſchon gemeldet / ein wenig ins Waſſer hinein gehe/ ſo ſammlet ſich der ☿ am Boden des Recipienten.

Eodem modo kan auch aus dem auripigmento ☿ gebracht werden; Nur durchgehends mit den ſublimationibus und revificatione procediret / wie beym ☿io ♁ii geſchehen iſt.

Ex ☽ & ♄no fit ☿, ſolvendo hæc in aqva fortis, ſolutionem cum ſpiritu ſalis communis, vel etiam cum ſimplici ſolutione ſalis in aqvâ, præcipitando, cadit pulvis albus, ☽ cornua & ♄ cornuus dictus. Hic pulvis tractetur cum ſale ammoniaco & ſale tartari per omnia ſicut ♁.

Ex ♃ fit ☿ calcinando hunc cum ſale communi, edulcorando, cum ſale ammoniaco & ſale tartari, poſteà procedendo, ſicut cum ♁io factum.

Ex ♀ & ♂te fit ☿, faciendo ex eis Vitriolum, qvod cum Spiritu ✱ci vel Urinæ tranſit in ✱cum, cui triplum ✱ci addi poteſt. Sublimatio & revificatio eſt eadem cum ♁io.

Ex ☉ fit ☿, ſolvendo hoc in aqvâ Regis, cum ſpiritu illo urinoſo, qvi in confectione Tartari Vitriolati ſurgit, præcipitan-

tando, digerendo, leniter abſtrahendo, cum triplo aut amplius, ✱co ſublimando & demùm cum ſale tartari revificando, ſicut cum ♁io.

Augmentum perpetuum ☿ii ♁ii per ☿ium vulgarem ita fit.

Man machet einen Regulum ♁ cum ♂te & alcali, wie gebräuchlich / reiniget denſelben aufs Beſte. Deſſen nimmt man pulveriſirt 1. Theil / ☿ii communis præter propter 6. Theil/ gieſſet ein wenig Waſſer zu / ſo läßt ſichs miteinander amalgamiren. Dieſes amalgama reibet man je länger je beſſer / in einen ſteinern/ gläſern/oder auch eiſernen Mörſel/bis alles wie eine unbegreifliche Salbe wird. Wenn es nun etliche Tage alſo ſtets wohl ümgerühret worden / thut man es in ein Kolben-Glaß / läßt es etliche Tage gelinde digeriren / ſo wirfft es ein ſchwartzes Pulver über ſich/je länger man es di-

geriret/je mehr wird des Pulvers. Nachmahln nimt man das amalgama aus dem Kolben / wäſchet alle Schwärtze mit warm oder kaltem Waſſer davon/ bis es gantz hell wird. Alsdenn thut man das amalgama in eine irdene Retorte oder Phiole, an deren Halß füget man ein Stückgen von einer zerbrochenen Retorten-Halß/ ſetzet ein Gläßgen oder etwas anderes voll Waſſers vor/ in welches die Rerorten gehen muß / leget dann die Retorte in die Kohlen und giebt Feuer /daß ſie glüet / ſo ſteiget der ☿ lebendig in die Vorlage. Was in der Retorten bleibt/pulveriſiret man wieder ſehr wohl/amalgamiret es mit dem übergeſtiegenen ☿io durch continuirliches Reiben / ſetzet es in digeſtion, wäſchet es ab/ treibt den ☿ wieder/ wie zuvor / in die Vorlage mit Waſſer. Der Mercurius, wenn er mit friſchem regulo etlichmahl alſo tractiret worden/ wird gantz dick und ſehr animiret werden. Dieſes animirten ☿ii nun nehme man 6. oder 7. Theil/ reguli ♁ii ♂tialis 1. Theil/ ma-

mache ein amalgama / laß es in einer phiol oder Kolben im Sande digeriren / ſo wird auch ein ſchwartzes Pulver aufſteigen / mit der digeſtion immer fort gefahren / ſo wird nach und nach das ſchwartze Pulver ſich wieder in den ☿ begeben und ein gut Theil / ja durch lange digeſtion gantz und gar zum ☿ den animatum ☿ium werden / und mit demſelbigen über den Helm ſteigen. Mit dieſem ☿io digerire man einen regulum ♁ii, ſo wird der ☿ endlich ſo dick und zähe werden / wie ein zartes amalgama. Davon nehme man die Helffte / oder weniger / ſetze dem ☿io animato wieder ſo viel ☿ii vulgaris zu / als davon genommen und procedire darmit und dem regulo in infinitum.

Noch beſſer thut man / ſo man den ☿ium animatum in voriger proportion nimt und mit dem regulo ♁ii ♂tiali ♀reo amalgamiret / eine gute Zeit / je länger / je beſſer digeriret / ſo wird endlich der regulus mit dem ♀ in ☿ium gehen und nachmahls mit über den Helm ſteigen.

Dieſer Regulus aber wird ſo gemacht: Man nimmt 3. Theil reguli ♁ii ♂tialis und 1. Theil ♀/ ſchmeltzet es zuſammen/ ſo láſſt ſich das ♀ zugleich mit dem regulo pulveriſiren und amalgamiren. Wenn der ☿ animatus eine gute Zeit digeriret wird/ iſt er endlich einem amalgamati faſt gleich/ jedoch flúchtig/ in ſeinem gantzen Weſen aber gúldiſch/ und kan leicht in Gold figiret werden. Refer hûc Concord. Chymic. p. 792. num. 3. de quo notatu digna verba Becheri Min. Aren. p. 89. lin. 19. & ſeqv. ubi per ☿ium ♄ni & Sulphur ♂tis & ♀ris intelligit hunc ☿ animatum per oleum vitri autem Oleum Vitrioli.

Ex ♃ & ♄ ☿ per ☿ium, mediante marcaſitâ conficitur juxta Becheri Supplem. 2. num. 113. qui proceſſus verus eſt. Vid. etiam Concord. Chym. pag. 375. num. 87. p. 389. num. 117. p. 389. n. 127.

Luna cornua & Saccharum ♄ni omnibus terris mineralibus dant ingreſſum. v. g. Concord. Chym. 404. num. 9. item num. 10.

Nul-

Nulla melioratio metallorum fit ſine penetratione. Inter penetrantia verò prævalet Sal armoniacum. Item Spiritus Salis & Vitrioli, quando metalla cum his digeruntur.

Metalla per ſalia volatiliſata reſiguntur vel per pingvedines vel per vitrum Silicum.

Cupro fluenti Sulphur commune, interdum etiam ♁ per vices ingerendo, detractis poſt quamlibet injectionem ſulphuris ſcoriis in fundo tandem maſſula auri erit.

Regulus ♁ii cum ☽a aut ♀ remixtus, ſi nimis pulverulentus fuerit in contuſione, ☿ium reſpuit; ubi tamen aqua communis affuſa, pulverem recipiendo, difficultatem in momento tollit.

Subjectum Regulorum eſt ♁ & omnes mineræ metallicæ, conſtantes ex terra quadam arenoſa, vitreſcente, fuſili & parte metallicâ; illa levis, hæc gravis; unde per vitream ſubſtantiam in fluxu fundum petit.

Vitrum ♄ni terreſtres ſcorias ♂ & ♀ imbibit, ut, quicquid in illis obvolutum eſt, bonæ ſubſtantiæ excedere poſſit. Hinc Crocus ♂tis & ♀ris ſulphuratus, aut minera ♂tis cum lithargyrio & ſilice, aut cum minio vel ceruſsâ & pyrite vel arena aquatili, in vitrum nigrum, in tenuioribus fragmentis ſubfuſcum colliquatus pro vitro gradatorio commendatur.

Chymicus prudens noverit, ut vitrum ſuum (1.) ſatis tenuiter fluat, (2.) cum nobiliori metallo ſatis diu confluat &, ſi ſpiſſeſcat, novo debito additamento illud diluat, ejusque perpetuitatem longiorem adjuvet; quibus benè intellectis & adminiſtratis, nulli parti orbis terrarum minera auri dives defutura eſt. In diluendo verò vitro ♄ni, ſi Sal Tartari aut alcali addatur, portionem illius denuò reducit. Undè potiùs vitri fel aut Sal commune apponitur, quod fluiditatem ejus augeat.

Mercurius ♁ii ex regulo parari etiam poteſt ita, ut totus in fumum & hic in ☿ium convertatur. Nimirum indatur

re-

regulus pulveriſatus retortæ nudo igni concredendæ; huic præfigatur ſeu applicetur vas recipiens ſatis capax ad dimidium ferè aquâ repletum. Juncturis lutô probè munitis, da ignem ut regulus fumum de ſe emittat, quod continua tamdiu, donec nullus amplius obſervetur & totus abierit in fumum. Hunc dein cum aquâ in recipiente vaſe junctum præcipita cum Sale communi in ☿ium currentem ejusdem ferè ponderis, cujus antea fuerit regulus.

Purgatio ☿ii.

℞. ☿ii crudi q. v. tere illum cum Sale & aceto in mortario lapideo, piſtilli ope lignei, usque dum acetum nigreſcat, tunc decanta ſeu inclinando mortarium effunde acetum, relicto in fundo ☿io, cui rurſus aliud purum affunde acetum & terendo procede ſicut antea, donec nigro iterum colore tingatur acetum, hocque repete tamdiu, quamdiu ater in aceto obſervatur color & planè limpidum ex adverſo decedit acetum. Dein ☿ium cum

Sa-

Sale pone in vaſe vitriato ad ignem, ut ſiccetur & in lapideam quaſi maſſam ſeu ſubſtantiam convertatur. Hanc maſſam tunde in mortario cum piſtillo ligneo & edulcora probè cum aquâ purâ terendo maſſam, ſæpiùs affundendo & effundendo novam aquam, donec omnis nigredo â ☿io ſecedat & mundus in fundo conſpiciatur ☿ius; tunc aptus eſt ad ☉. Debet tamen priùs ter per linteum trajici & dein per corium, aurifabrorum more, & ſic ſatis purgatus eſt. Dantur adhuc alii ☿ium purgandi modi, quos in ſcriptis chymicis pro lubitu legere licet.

Atque ita hæc ſunt, quæ in juventute quam maximè, ex variis Autoribus, præprimis verò Ulyſſis Aldrovandi Muſæo metallico, excerpſi atque hâc vice minus quidem expolita, benevolo Lectori, ſicuti accepi, ita quaque reddere atque communicare volui; quæ ut æqui boniq; conſulat, iterum atque iterum officiosè rogo.

Deo ſit laus & gloria.

FINIS.